CPC

LA REVUE DES UTILISATEURS D'AMSTRAD

.UN LECTEUR DE DISQUETTES: POURQUOI?
.INTERFACES POUR CPC
.FONCTION CIRCLE
.FACTURATION A L'ESSAI





14 LOGICIELS ERE INFORMATIQUE




M1355-3-18F

MENSUEL N°3 SEPTEMBRE 85

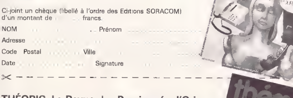


AMSTRAD
TYRANN
un tandem d'enfer
Tyrann
Jeu de rôles en français,
des milliers de possesseurs
d'Atmos l'ont apprécié.
Disponible maintenant
pour votre C.P.C.
185 F
AQUAD
AQUAD
Jeu d'arcade aquatique.
100 % langage machine -
excellent graphisme
110 F
PLAYBOX
PLAYBOX
A vous de jouer :
AWARI, POKER, POKER PATIENCE,
MORPION, JACKPOT,
MASTERMIND, HOLD-UP réunis
pour vous dans PLAYBOX
100 F
Ces logiciels sont disponibles chez votre
revendeur habituel.
Distribués par INNELEC : 840.24.31
et VISMO : 338.60.00
Norsoft
31.86.56.69

ABONNEZ-VOUS

MÉGAHERTZ
Revue Européenne d'Ondes Courtes

ABONNEMENT D'ESSAI SUR 3 MOIS : 50 F (valable une seule fois)
ABONNEMENT 6 MOIS AU PRIX DE 115 F AU LIEU DE 138 F
12 NUMÉROS POUR LE PRIX DE 230 F AU LIEU DE 270 F
(+ 70 F étranger)



Ci-joint un chèque (libellé à l'ordre des Editions SORACOM) d'un montant de .... francs.

NOM .... Prénom ....

Adresse ....

Code Postal .... Ville ....

Date .... Signature ....

✂ -

THÉORIC, La Revue des Passionnés d'Oric

ABONNEMENT POUR UN AN — 11 NUMÉROS : 270 F
ABONNEMENT 6 MOIS = 160 F
(Tarif avion : + 140 F)

ATTENTION : pour les mois de juillet et août, il n'y a qu'un numéro.



Ci-joint un chèque (libellé à l'ordre des Editions SORACOM) d'un montant de .... francs.

NOM .... Prénom ....

Adresse ....

Code Postal .... Ville ....

Date .... Signature ....

✂ -

CPC, La Revue des Utilisateurs d'Amstrad

ABONNEMENT POUR UN AN — 11 NUMÉROS : 175 F
6 MOIS : 99 F — D'ESSAI 3 MOIS : 50 F
(Taif avion : + 120 F)

Ci-joint un chèque (libellé à l'ordre des Editions SORACOM) d'un montant de .... francs.

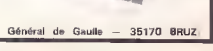
NOM .... Prénom ....

Adresse ....

Code Postal .... Ville ....

Date .... Signature ....

✂ -



POUR LES ANCIENS NUMÉROS, UTILISEZ LE BON DE COMMANDE SPECIAL
Ci-joint un chèque libellé à l'ordre de : Editions SORACOM.
Retournez le(s) bulletin(s) ou une photocopie à :
Editions SORACOM — Service Abonnements — Le Grand Logis — 10, Avenue du Général de Gaulle — 35170 BRUZ

PAS D'ABONNEMENT RETROACTIF — DEBUT ABONNEMENT=NUMERO SUIVANT LA RECEPTION DU BULLETIN

SOMMAIRE n° 3

EDITORIAL

CPC
Le revue des utilisateurs d'AMSTRAD

Publication mensuelle

Rédaction-Administration
SORACOM — SARL au capital de 50 000 F, Le Grand Logis, 10, avenue du Général de Gaulle, 35170 Bruz — Tél. (99) 52 98 11 — lignes groupées — Télex 741 042 F.

Gérant :
Sylvio FAUREZ

Associée principale :
Florence MELLET

Code APE :
5120

Directeur de publication :
Sylvio FAUREZ

Rédacteurs en chef :
Marcel LE JEUNE
Denis BONOMO

Secrétariat :
Florence MELLET

Abonnements - Vente au numéro :
Catherine FAUREZ

Maquette
SORACOM

Composition
FIDELTEX

Impression :
JOUVE MAYENNE

Distribution :
NMPP

Publicité
IZARO CREATIONS
66, rue St Helier, RENNES
Tél. (99) 31 64 73

Tirage : 20 000 exemplaires

Dépôt légal à parution

BRUZ, le 26 AOUT 85

Cher lecteur,

Quelques incidents d'impression ont fait que vous avez rencontré, avec le numéro 2, des problèmes à la lecture des listings.

Nous vous demandons de bien vouloir nous en excuser.

Dans un tel cas nous envoyons toujours, sur simple demande une copie du (ou des) listing qui vous intéresse.

Dans l'avenir, si cela devait se reproduire n'hésitez pas à prendre contact avec la rédaction mais croyez bien que nous prendrons les mesures nécessaires pour que cela ne se renouvelle pas.

A compter de ce numéro vous avez la possibilité de recevoir les disquettes des programmes présentés (par deux numéros). Enfin, sur le plan technique, nous pouvons vous fournir les mylards des montages décrits.

Comme vous le remarquerez, les tarifs pratiqués pour les abonnés sont nettement inférieurs.....
......alors abonnez vous !

D'autant que, dans l'avenir, CPC vous réserve de grandes surprises.

Bonne lecture de ce numéro 3

La Rédaction

NOS ANNONCEURS

PME / PMI

OCEANIC ET LES MONITEURS POLYCHROMES

Océanic fabrique des moniteurs destinés à l'informatique et des téléviseurs. A partir de là, cette société vient de créer des moniteurs polychromes spécialement étudiés pour l'utilisation domestique et professionnelle. Le trois moniteurs conçus sont fabriqués en France. Leur bande passante est spécialement adaptée à l'affichage alpha-numérique et graphique, permettant un travail continu, sans fatigue. Le tout est livré dans un coffret à rotule, dite multi-directionnelle, avec une rotation de 90° et une inclinaison de 20°.

AMSTRAD FRANCE, QUELLE POLITIQUE ?

Le mois dernier, nous vous avons présenté, de façon succincte, ce qu'est la filiale française d'AMSTRAD.

Depuis la sortie du numéro 1, nous avons reçu quelques courriers à propos des disquettes 3". Ces lettres émanent le plus souvent d'utilisateurs provinciaux, bien que, dans ce domaine, Paris ne me semble pas mieux loti.

Le CPC 664 a été mis sur le marché français avant les vacances 85, sans doute sous la pression de nombreuses demandes et alors que sa sortie était prévue seulement en septembre.

Les prévisions de vente de disquettes avaient été fixées à 10 par mois et par machine dès la mise en vente. Il semble que les dirigeants d'AMSTRAD aient "péché" par pessimisme (en effet, le nombre de ventes du 664 a été supérieur aux prévisions — 9000 en juin) et que les stratèges du marketing se soient "plantés" sur les disquettes. A notre avis, c'est surtout les deux premiers mois où la vente de disquettes est la plus importante. Pour remédier à cela, la Direction a commandé 20 000 disquettes, celles-ci étant très certainement disponibles au moment où nous mettons sous presse.

Nous avons fait un sondage sur Paris pour "voir" chez VISMO (1) 338.60.00 : on nous a répondu qu'il y avait effectivement quelques problèmes d'approvisionnement et qu'en tout état de cause "il était possible de nous en vendre deux mais pas plus".

Voyons maintenant l'aspect revendeur. S'il est possible d'obtenir des disquettes chez AMSTRAD, il existe aussi une société INNELEC (1) 840.24.31 spécialisée dans la vente revendeur et chez qui les disquettes sont disponibles.

DES FILTRES ANTI-REFLETS

Les troubles de la vue liés à une présence prolongée devant un écran font l'objet de nombreuses recherches. La société BFI Electronique importe, pour l'Europe, les filtres écran OCLI. Le procédé utilisé est issu des découvertes technologiques de la NASA. Il s'agit d'un panneau de verre avec un revêtement optique qui a la particularité d'éliminer les scintillements tout en améliorant la netteté. Il supprime environ 94 % des reflets et éblouissements dûs aux lumières environnantes.

LES REVENDEURS, VONT-ILS DISPARAITRE A TERME ?

Le marché français est en pleine évolution et la crise a accentué cette évolution. Depuis plus d'un an, la réduction des marges bénéficiaires, la disparition de nombreuses entreprises souvent à la recherche de la "bonne affaire" font que la transformation des réseaux de distribution se dessine. Les plus grands "leaders" souffrent, et de nombreuses faillites ou fusions se feront encore. Nous avons comme exemple la disparition du groupe TEST en tant que tel puisqu'il a été repris par un conglomérat dans lequel l'Etat n'est pas étranger. De nombreuses sociétés tentent de mettre en place leur propre chaîne de distribution, VTR, NASA, JCR, etc. Toutefois, cela ne se fait pas sans problème, et le coût des opérations est souvent important. L'incapacité des banques françaises à assumer les risques et à remplir leur rôle font que bien souvent l'industriel doit pallier à cette déficience en accordant des délais de paiement souvent importants. Le manque de trésorerie arrive vite. Nombre de revendeurs déposent leur bilan, laissant une créance importante. On comprend mieux alors la réaction des importateurs ou des industriels pour qui il ne reste que peu de solutions. Se lancer dans la vente directe, créer un réseau de distribution ou passer par les grandes surfaces.

Les revendeurs, s'ils veulent survivre, devront prendre en compte ces notions et diversifier leurs services. Les conseils et l'initiation ne suffiront pas pour "fixer" le client. Il leur faudra vendre de tout. Le danger est grand et déjà, dans le domaine de l'édition, certains éditeurs commencent à déserter le réseau des boutiques pour ne conserver que les librairies. Il est grand temps pour les revendeurs de réagir.

S. FAUREZ



VISMO
Sélection
Vente Informations Services Micro-Ordinateurs
Micro-ordinateurs familiaux
84, bd Beaumarchais - 75011 Paris
Métro Bastille ou Chemin Vert
De 10 h à 20 h sauf dimanche
32, bd de Reuilly - 75012 Paris
Métro Daumesnil ou Dugommier
De 14 h à 20 h sauf dimanche et lundi
CENTRALE D'ACHATS
VOTRE SPECIALISTE NATIONAL
CPC
464-664
6128
EXTENSIONS
LIVRES
LOGICIELS
RÉUSSITE
SERVICE
AMSTRAD
LA REFERENCE EN INFORMATIQUE
EXCLUSIVITE VISMO
Comptabilité générale S / K7 450,00
Comptabilité générale S / DISK 750,00
LOGICIELS K7 POUR CPC 464 ET 664
LORICIELS
RALLYE II 200,00
EMPIRE 250,00
3D FIGHT 180,00
MYST KIKEKANKOI 180,00
PLANETE BASE 140,00
POWER SOFT
EASY CALC 180,00
EASY FILE 180,00
EASY BANK 180,00
EASY GRAPH 180,00
NORSOFT
TYRANN 185,00
AOUAD 110,00
PLAYBOX 100,00
COBRA
MTRE GROE VITESSE 160,00
PINBALL 140,00
NIGHT BOOSTER 120,00
STRESS 120,00
ERE
DELTA 120,00
MACADAM BUMPER 160,00
MILLIONNAIRE 140,00
MICRO SAPIENS 140,00
AMELIE MINUIT 140,00
COMPILATEUR 180,00
MANAGER 140,00
CHIROLOGIE 140,00
3D MEGACODE 180,00
GUTTOR 120,00
ACCESSOIRES ET PERIPHERIQUES
IMPRIMANTE DMP1 2.480,00
SYNTHETISEUR VOCAL 495,00
CRAYON OPTIQUE 395,00
CORDON MAGNETO / 664 65,00
CABLE IMPRIMANTE 200,00
RALLONGE ALIMENTATION ET VIDEO 120,00
LECTEUR DISQUE DD1 1.990,00
LECTEUR DISQUE FD1 1.590,00
ADAPTATEUR PERITEL 400,00
LIVRES
Super jeux AMSTRAD (PSI) 120,00 FF
AMSTRAD en famille 120,00 FF
EXPLOITEZ VOTRE AMSTRAD
fourni avec la K7 programmes : 138,00 FF
Pour détaxe à l'exportation
Service Commande
Express - Crédit
Réclamations
TÉLÉPHONE
338.60.00
NOUVEAU ! CREDITINFORMATIQUE - réponse en 48 heures après examen du dossier dans toute la France
Logiciels + Accessoires pour les appareils cités aux prix VISMO
NOMBREUX LOGICIELS - PROGRAMMES ET JEUX VISMO
ORDINATEURS AMSTRAD
464 Vert 2 690,00
464 Couleur 3.990,00
664 Vert 3.790,00
664 Couleur 5 290,00
6128 Vert 4.990,00
6.128 Vert 5 990,00
BON DE COMMANDE (sans risque) à retourner à VISMO
84 Boulevard Beaumarchais 75011 PARIS
Prenom
Adresse
Ville
Code Postal
Tel
Signature
Quantité
Designation
Prix unit TTC
Prix total TTC
MODE DE REGLEMENT
Chèque bancaire joint
CCP joint
Mandat lettre joint
Contre-remboursement
Contre remboursement + 30 F
VISMO EXPRESS

VU EN ANGLETERRE

Ce mois-ci nous avons cherché les programmes utilitaires pour disques et cassettes.

TAPE UTILITIES V2.0

Il s'agit d'un copieur automatique de cassettes, protégées ou non, qui offre un choix de 10 vitesses. 6,99 livres sur cassette, 10,99 livres sur disque. SIREN SOFTWARE, 79 Bridge Street, Manchester M3 2RJ.

AMSKEY

Encore un copieur de cassettes à plusieurs vitesses. 6,99 livres.

AMSHELP

Ce programme à 6,99 livres permet le transfert de vos programmes de cassette à disquette. Il reloge automatiquement les segments de progammes qui entrent en conflit d'adressage avec la zone de mémoire utilisée par le DOS.

AMSDISC 1

Le compagnon de votre unité de disquettes. Parmi de multiples fonctions utilitaires, il offre la possibilité de récupérer des fichiers accidentellement effacés. 9,95 livres

Ces trois programmes peuvent être commandés par carte VISA chez INTERLOCK SERVICES LTD 37b New Cavendish Street, Londres W1M 8JR

TRANSMATE

Transfère les programmes de cassette sur disquette avec de nombreuses options. Compatible 664. Cassette : 7,96 livres, disquette : 11,95 livres.

TOMCAT

Effectue des copies de cassettes qui peuvent être relues à 4 fois la vitesse normale. Compatible 664. Cassette : 6,95 livres, disquette : 10,95 livres.

Ces deux programmes sont édités par PRIDE UTILITIES LTD, à qui l'on doit déjà le RSX SYCLONE 2 pour le 464. 7, Chalton Heights, Chalton, Luton, Beds LU4 9UF.

BACKPACK

Un nouveau copieur qui nécessite un magnétophone à cassette externe. 12,95 livres.

HIGH SPEED UTILITY

Permet un chargement rapide des programmes sur cassettes. 5,95 livres

DISC MASTER

Transfère les programmes de cassette sur disquette. Livré sur disquette. 11,95 livres.

UTILITIES DISC

Parmi les nombreuses fonctions présentes sur ce disque, nous avons noté : un désassembleur, un utilitaire de formatage de disquettes en 200 ko, un éditeur graphique, un utilitaire de protection, etc., le tout pour 13,95 livres.

Ces quatre programmes sont édités par HOME COMPUTER, 243 Holdenburst Road à Bournemouth.

AMSCOPY II

Copie des cassettes — 4,95 livres

CPC 464 CASSETTE UTILITY

Copie tous programmes à différentes vitesses et les transfère sur disque — 4,5 livres. JONES, 67 Richmond Road, Leicester

AMSDISK

Transfère les programmes de cassette sur disque — 5,95 livres.

AMSNOHEADER

Copieur spécial pour programmes enregistrés avec des en-têtes différents du format normal — 4,95 livres.

Ces trois programmes sont édités par ULTRATEC, 49 Primate Road, Plains Farm, Sunderland 5R3 1RP.

Dans un tout autre domaine, nous avons retenu deux publications britanniques originales :

— Tout d'abord, The Amstrad Pentacle. Il s'agit d'un petit livre coûtant la bagatelle de 2,95 livres, qui contient le listing d'un programme générateur de jeux d'aventures, un mode d'emploi et les données de Castle of Doom, créés par ce générateur. Chez INTERFACE PUBLICATION LTD, Dept AM, 9/11 Kensington High Street, Londres W8 5NP.

— Enfin, pour les passionnés d'astrologie, un programme qui établit votre thème astral. Deux autres programmes permettent au débutant d'interpréter les thèmes, le tout pour 11,50 livres. Chez ASTROCALL, 67 Peachcroft Road, Hemel Hempstead, Herts HP3 8ER.



LIVRES ET REVUES

☐ le langage machine du CPC	129 F	☐ firmware (routines rom)	245 F
☐ autoformation à l'assembleur (français) 1 cassette + 1 livre	199 F	☐ CP/M pas à pas	85 F
☐ graphismes et sons du CPC	99 F	☐ le système CP/M pour Z80	110 F
☐ les jeux d'aventure comment les progr	129 F	☐ amstrad-prom ses programmes	98 F
☐ peeks et pokes du CPC	99 F	☐ 102 prog pour AMSTRAD	120 F
☐ 001 1 FIRM WARE	245 F	☐ AMSTRAD 56 programmes	79 F
☐ concise basic spécification	195 F	☐ jeux d'actions	49 F
☐ super jeux Amstrad	120 F	☐ la bible du programmeur du CPC	249 F
☐ programmer en ass sur Amstrad	98 F	☐ méthode pratique (PS1)	100 F
☐ AMSTRAD ouvre toi	99 F	☐ AMSTRAD en famille	129 F
☐ programmes basic CPC 464	129 F		
☐ basic au bout des doigts	149 F		
☐ trucs et astuces pour CPC 464	149 F		

REVUES

☐ amstrad user le numéro	12 F
☐ amstrad magazine le numéro	18 F
☐ CPC la revue utilisateurs amstrad	18 F

Rallonge alimentation + vidéo
☐ ne soyez plus collé à l'écran rallonge 664 130 F
664 180 F

☐ housse pour moniteur + clavier 175 F
(préciser couleur ou mono.)

disquettes vierges 3" unité 65 F
par 10 590 F

boîtier rangement disquettes 295 F

Synthétiseur vocal AMSTRAD
Enfin votre AMSTRAD peut s'exprimer! Anglais d'origine il gardera son accent mais grâce à un programme basic vous dira "bonjour", "pagaé" ou vous apprendra l'anglais ou l'allemand
☐ synthétiseur vocal 495 F

Câble imprimante AMSTRAD
Vous permet de connecter votre AMSTRAD à n'importe quelle imprimante au standard "centronic"
☐ câble imprimante 150 F

Carte E/S
Vous permet de commander moteur relais lampe sonnerie projecteur
☐ carte 8 E/S 395 F

Carte E/A AMSTRAD
Pour transformer votre AMSTRAD en centrale de mesures. Possibilité de brancher plusieurs cartes
☐ carte 8 E/A 395 F

Possibilités de crédit partiel ou total

COMMENT COMMANDER : Cocher le(s) article(s) désiré(s) ou faites en une liste sur une feuille à part. Faire le total + frais de port (20 F pour achats inférieurs à 500 F, 40 F de 500 à 1000 F, 60 F pour achat supérieur à 1000 F)

NOM ________ PRENOM ________ ORDINATEUR ☐ CPC464 couleur ☐ CPC464 monochrome ☐ CPC664 couleur ☐ CPC664 monochrome

ADRESSE ________ TÉL ________ CODE POSTAL ________ VILLE ________

Mode de paiement ☐ chèque ☐ mandat / ☐ contre-remboursement (prévoir 20 F de frais) – envoyer le tout à **ORDIVIDUEL**, 20 rue de Montreuil 94300 VINCENNES

Tous nos prix sont indicatifs

réseau ORDI94

COURRIER

CPC
10, avenue du Général de Gaulle
35 170 BRUZ

SERVICE COURRIER AMSTRAD

Les abonnés joignant l'étiquette adresse bénéficient de la réponse gratuite à leurs questions (sauf si elles sont d'intérêt général, auquel ces la réponse paraîtra dans la revue).
Les lecteurs non-abonnés ne recevront une réponse personnelle que s'ils joignent à leur question une enveloppe affranchie self-adressée.
Le courrier des lecteurs exclut toute demande de photocopie de notices et mode d'emploi de logiciels.

AIDEZ-NOUS A JOUER !

Plusieurs lecteurs nous demandent de créer une rubrique "Conseils pour jouer", dans le genre : "je suis coincé au bord du ravin et n'arrive plus à avancer, que dois-je faire ?"
Si cette rubrique vous paraît indispensable pour progresser dans vos jeux d'aventure, on vous l'offre ! Attention, il y a parfois des solutions multiples... Nous ne garantissons pas les recettes qui seront publiées !

COMMENT UTILISER AU MIEUX LES INSTRUCTIONS MUSICALES

Le CPC peut être programmé de manière très sophistiquée, au niveau du générateur sonore. Hélas, le manuel de programmation reste très discret sur ces possibilités. Un livre de la collection MICRO APPLICATION "Graphismes et sons du CPC" consacre 95 % de ses pages au graphisme et délaisse le son malgré un titre alléchant. Est-il si difficile de programmer l'AMSTRAD en musique ? Si vous avez travaillé sur le sujet et obtenu de bons résultats, contactez-nous. De notre côté, nous examinons le sujet.

DES PROGRAMMES PLUS COMMENTES

C'est noté, mais là, c'est surtout aux auteurs d'agir. Nous ferons le nécessaire pour que notre "noyau" d'auteurs permanents développe les programmes avec un souci de "pédagogie" qui devrait permettre aux moins expérimentés de progresser rapidement. . par l'exemple.

A CHACUN SES PROBLEMES

Nous offrons un service courrier à nos lecteurs, mais ce n'est pas une raison pour en abuser. Nous ne répondrons en aucun cas aux questions concernant des programmes parus dans d'autres revues ou recopiés dans des livres publiés par d'autres éditeurs. Normal, non ?

M. Daniel ROUE 79 THOUARS

"...je trouve évidemment une grande partie de votre revue trop ardue. Ne serait-il pas possible d'en consacrer une moitié aux débutants ?"

C'est promis, nous allons faire l'effort de nous placer au niveau des plus novices d'entre vous, afin que CPC reste la revue de **TOUS** les utilisateurs d'AMSTRAD.

M. MAIGROT 71 ST. LEGER SOUS BEVRAY

Ces temps-ci on parle beaucoup des ordinateurs "AMSTRAD". Toutefois, on oublie trop souvent que la qualité d'une machine n'est pas seulement faite par ses possibilités et son prix mais aussi par son service après-vente.
Si vous acceptez de publier ce qui suit, cela instruira utilement vos lecteurs à ce sujet.

Suite à une panne de lecteur de cassette, expédition de l'appareil au S.A.V. AMSTRAD le 5 juillet
Le 13 juillet :
M — Allo Amstrad, avez-vous des nouvelles de mon appareil ?
A — Il est terminé, on vous l'expédie.
Le 20 juillet :
M — Allo AMSTRAD, avez-vous des nouvelles de mon appareil ?
A — ???
(Temps mort et bruit de papiers agités).
A — Oh ! Nous sommes désolés, nous avons oublié de l'envoyer, il part tout de suite.
M — Par la poste S.V.P, cela ira plus vite.
A — Pas de problème.
Le 29 juillet :
M — Allo AMSTRAD, j'attends toujours.
A — Téléphonez donc à la maison Route Air Fer ; ce sont eux qui assurent le transport.
M — Allo R.A.F. Avez-vous vu passer un AMSTRAD ?
R.A.F. — Oui, Monsieur. Il est arrivé aux messageries de Saône et Loire le 25.
M — Allo les Messageries de S et L, mon colis S.V.P.
M de S et L — Désolé, Monsieur. On ne se déplace pas pour un seul colis.
Le 30 juillet :
Récupération du colis. Mise en route de l'ordinateur.
.... ???? !!!!
M — Allo AMSTRAD, mon lecteur de cassette refuse toujours d'enregistrer...
En bref, presque un mois pour ne pas réparer une machine semi-professionnel, l'AMSTRAD ?

Et oui ! La machine a elle seule ne fait pas tout .. Il faut que l'environnement suive, et le **SAV** (service après-vente) est ce qu'il

y a de plus important. Nous avons, nous-mêmes, fait l'expérience et la machine est restée immobilisée six semaines, transport compris. Par contre, la réparation avait été correctement effectuée.. Faites-nous part de vos observations à ce sujet.

M. Christian HUGEL
68 RIXHEIM

"...ne mettez pas (dans CPC) des routines pour craquer les protections, le piratage est suffisamment développé sans que vous ne vous en mêliez !"

Notre but (vous faites allusion au programme MIRAGE), n'est pas tant d'encourager le piratage, loin s'en faut, mais de permettre à chacun de se constituer une sauvegarde de ses trésors informatiques. Evidemment, de la copie de sauvegarde au piratage, il n'y a qu'un pas.. Nous espérons que les éditeurs de logiciels devenant raisonnables sur ce point, il sera facile à chacun, dans un avenir proche, d'échanger une cassette originale, accidentée ou rendue défectueuse. Nous espérons également qu'un plus grand soin sera apporté à la duplication industrielle des cassettes, certains logiciels (comme "SORCERY") posant bien des problèmes aux utilisateurs lors du chargement.

M. Hervé DREGE
28 DREUX

"J'aimerais pouvoir trouver auprès de votre société une assistance lorsque je rencontre des problèmes que je ne peux résoudre seul."

Nous sommes là pour ça ! N'hésitez pas à nous contacter et, quand nous ne pourrons pas répondre, nous lancerons appel, par le canal de la revue, à la grande famille des lecteurs.

R. VAUCHERE
05120 QUEYRIERES

Félicitations pour votre initiative, attendue.
Je me présente : marié, 57 ans, des enfants, des petits enfants. Désireux de rester dans la course, même en queue de peloton, j'ai acquis un CPC qui donne satisfaction aux 25/30 ans, et passionne mes 4/8 ans, mais personnellement je suis sceptique, jugement non imputable à l'AMSTRAD, mais à la micro en particulier. '
A la lecture de votre revue (j'en consulte quelques autres), j'ai été surpris par ce numéro 1, avec l'impression de prendre un train en marche.
Rééditer l'élémentaire, aurait été une erreur, mais débuter par des programmes écrits en assembleur, sans plus d'explication pratique ?
Il vous faudra satisfaire débutant et érudit, je l'admets, mais une rubrique de concret, utilisable dans la vie de tous les jours (LABEL MATIC, "OK"), serait bienvenue.
Les logiciels de jeux pullulent, les petits programmes amateurs, en général bien nus et souvent débiles et n'intéressant que les jeunes, essayez de penser aux autres, à moins que nous ne soyons qu'une infime minorité (en général silencieuse et circonspecte). Alors, tant pis pour nous !

La lecture de votre lettre nous montre une chose : il n'est pas facile de satisfaire tout le monde ! Mais nous allons esseyer, surtout si les lecteurs nous aident. Pour cela, un message simple : ne pas nous écrire pour dire que tout va bien, mais le faire seulement lorsque quelque chose ne va pas ! Nous préférons les critiques aux louanges !

M. Eric DAURIS
30 NIMES

Nous transmet un listing d'un programme (Basic) de copie de cassette et nous demande de l'adapter pour copie sur disquettes.
Nous ne réalisons pas ce genre de travail, car le temps manque à la rédaction ; de plus, ce n'est pas notre vocation ! Le transfert de programme protégé, de cassette vers la disquette, n'est pas simple car on se heurte vite au problème des protections. A notre connaissance, il n'existe pas encore d'utilitaire effectuant cette tâche, mais nous sommes certains que sa création ne saurait tarder.

QUEL LIVRE
CHOISIR POUR DEBUTER ?

La question nous est souvent posée : comment compléter avantageusement le manuel utilisateur du CPC ?
Plusieurs ouvrages existent sur l'AMSTRAD chez différents éditeurs : notre rubrique "A la vitrine du libraire" devrait vous aider à choisir !

DES LISTINGS
PLUS FACILES A LIRE !

Sans vouloir revenir sur l'incident d'imprimerie dont a été victime CPC n° 2 (notez que tous les lecteurs qui en font la demande, par courrier ou par téléphone, peuvent obtenir les photocopies des pages défectueuses), nous avons reçu beaucoup de courrier nous demandant :
— de lister les programmes en 40 colonnes (pour que lors de la saisie, on ait sur l'écran la même chose que sur le papier),
— de sortir les listings avec des caractères plus gros.
Nous avons tenu compte de vos remarques et vous pourrez le constater avec ce numéro 3 de CPC. Nous avons en réserve quelques longs programmes et, comme nous pensons que plus de 7 pages pour un même sujet risquent de lasser, nous publierons en deux parties les listings les plus longs.

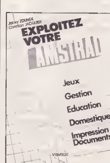
DES ESSAIS COMPARATIFS

Comparez, SVP, plusieurs logiciels aux buts identiques : assembleur, fichiers, gestion familiale, traitement de texte.
C'est promis, nous le ferons..
Nous précisons que nous testons réellement (et non sur examen des notices ou communiqués de presse), aussi il nous faut attendre que éditeurs et fabricants nous confient leurs produits.

A LA VITRINE DU LIBRAIRE

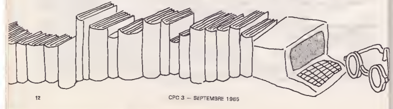
"EXPLOITEZ VOTRE AMSTRAD"
Zdunek et Jacquier
VISM'EDIT
138 F

Découvrir le Basic de l'AMSTRAD en programmant, tel est le but de ce livre. Les auteurs n'ont pas voulu en faire un cours de Basic ou une "reprise" (j'allais dire REMAKE, mais restons français !) du manuel de programmation. La partie son du CPC n'a pas été traitée dans cet ouvrage, car les auteurs veulent lui consacrer un livre complet. Par contre, les instructions un peu particulières de l'AMSTRAD sont utilisées et explicitées. Au chapitre des jeux, rien d'original, par contre si vous êtes friand de mathématiques, la résolution d'équations et les statistiques pourront désormais être confiées à votre CPC. La partie la plus importante de ce livre est, sans contestation possible, celle qui est consacrée à la gestion de fichiers. Si vous n'êtes pas encore familiarisé avec les OPENOUT et autres WRITE, vous trouverez là un terrain d'expérimentation qui devrait vous satisfaire. L'exploitation de fichiers sur cassettes n'est pas aussi souple qu'avec les disquettes, aussi il est bon d'en connaître tous les secrets. L'application est la gestion d'un compte chèques. Pour mettre en pratique les connaissances acquises, vous bâtirez un logiciel de comptabilité qui pourra évoluer selon vos besoins.
Le prix, 138 F, pourra paraître un peu élevé pour un petit livre, mais si l'on tient compte du fait que la cassette contenant les programmes est fournie, la perte de temps et le travail de saisie étant évités, on s'y retrouve !



"LE TOUR DE L'AMSTRAD"
Raguenes et Sitbon
CEDIC-NATHAN
80 F

Voilà un livre bien fait ! Pas un cours de Basic ni un pâle reflet du manuel de la machine, non, un livre intelligent qui détaille et explique les instructions propres à l'AMSTRAD. Il devient, en ce sens, un excellent complément au manuel utilisateur, parfois trop avare en détails. Les différences entre les modes d'affichage, la gestion des couleurs, l'utilisation des commandes graphiques, la redéfinition des caractères, voilà pour ce qui se voit.
S'il est un domaine où la notice AMSTRAD est incomplète, c'est bien celui des instructions sonores. Votre cauchemar est maintenant terminé car plusieurs pages du livre sont consacrées aux possibilités sonores de la machine. Il en est de même pour les interruptions...
Un chapitre est consacré au langage machine du Z80 et à la conception du système. Des adresses importantes sont d'ailleurs fournies, avec le rôle et les conditions d'entrée-sortie pour les registres. Pour vous aider à fouiller la mémoire, les auteurs vous



proposent un petit moniteur, mariant Basic et langage machine, ce qui le rend aisément modifiable.
Le livre se termine par quelques programmes, mais son intérêt est surtout dans les chapitres précédents. Nous pensons que, si vous découvrez l'AMSTRAD, cet ouvrage trouvera une bonne place dans votre bibliothèque.

"JOUEZ AVEC AMSTRAD"
S.L. et P. Kerloch
SORACOM
45 F

Votre AMSTRAD flambant neuf vient d'éclore de son cocon de polystyrène et est échoué sur la table, devant vous. Il ne demande qu'à vivre ! Pour qu'il fasse une démonstration de ses possibilités et pour vous permettre de découvrir son clavier et les subtilités de son Basic, voici un recueil de programmes variés : une vingtaine pour 45 F, cela ne fait pas cher du programme .. et vous en verrez de toutes les couleurs ! Graphisme haute résolution, couleurs et sons, du PAC MAN au jeu d'aventures, en passant par le tracé de courbes mathématiques, de camemberts et d'histogrammes, la puissance du Basic est mise à contribution.
Un recueil de programmes qui devrait vous donner envie de continuer et de créer par vous même.



Avis à tous les chasseurs de flag-ships, de gloutons et de space-invaders : Montez sur la plus haute marche du podium en nous envoyant les high-scores réalisés sur vos jeux d'arcade préférés. Votre nom figurera alors dans le tableau d'honneur de CPC.

Il suffit pour cela de nous envoyer le nom du programme, votre nom, votre score et une photographie d'écran en noir et blanc ou en couleur permettant d'authentifier votre performance. Mais attention, tout ceci n'est valable que pour les programmes pour lesquels on ne peut pas régler les paramètres de jeu ni changer de niveau. Nous avons un jury constitué de jeunes Amstradmaniaques qui se chargeront de détecter et d'éliminer toute tentative de tricherie. Alors, tous à vos joysticks et bonne chance !

JEU	SCORE	AUTEUR
ELECTRO FREDDY	1650	Emmanuelle GEDRGET
ROLAND IN THE CAVES	865144	Stéphane CLDIREC
HUNCHBACK	101700	Stéphane PRUNIERE
GALAXIA	3720	Yannick BOUREE
FRUITY FRANCK (slow)	11320	Eric FAUREZ
SURVIVOR	457300	Stéphane FRANCK
DEFEND DR DIE	177150	Christophe SURAT
MANIC MINER	18988	Stéphane FRANCK
SPANNERMAN	32500	Hervé ROSSI
SPACE HAWKS	71550	Fabrice BAUER
HARRIER ATTACK	122240	Alain CDMBOT
3D-INVADERS	2189	Stéphane PRUNIERE
FIRE-ANT	14900	Yannick TERTRE
LASER WARP	15360	Nicolas CLOAREC
RDLAND GDES DIGGING	101L15p	Philippe ANGEARD
PINBALL WIZARD (vitesse 5)	7970	Matthieu LEJEUNE
ALIEN BREAK-IN	21700	Kévin PIERRAT

BANC D'ESSAI DES LOGICIELS

Michel ARCHAMBAULT

Comme vous l'avez noté dans nos précédents bancs d'essais, "on ne fait pas de cadeaux", surtout lorsque la qualité n'est pas en rapport avec le prix de vente.

Que diriez-vous si vous aviez payé 30 francs une place de cinéma, pour découvrir un navet de série B en version originale *non sous-titrée ?* Et bien, c'est parfois le cas pour des cassettes du commerce, et ce pour un prix quadruple ! Vrai ou faux ?

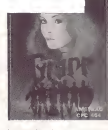
Notre cotation, discutable, personnelle mais sincère, reste le

TYRANN
(NORSOFT)

Du genre donjons et dragons, c'est peut-être le premier grand jeu de rôle français, car il avait été développé, au départ, sur l'ORIC. Mêlant texte et graphisme (qui auraient pu être améliorés à l'occasion de la transposition sur AMSTRAD), il vous fera vivre l'aventure au moyen-âge. Le but de votre quête est mystérieux. A la tête d'une équipe de six personnages (que vous pouvez choisir parmi 4 cartes (magicien, druide, voleur, guerrier), chacun d'eux ayant ses caractéristiques propres, vous allez devoir affronter tous les dangers et mener des combats, au sein d'un labyrinthe à plusieurs niveaux.

A vous de savoir "modeler" votre équipe de départ en conséquence pour quitter le village de GOLANU avec un maximum de chances. Une équipe type est d'ailleurs proposée ; si vous débutez dans ce genre de jeu, nous ne saurions que trop vous suggérer de l'adopter !

Une partie de l'écran est réservée au graphisme (du style "fil de fer"), les personnages étant présentés au bas de l'écran avec leurs potentiels restants.



Les touches du pavé numérique sont redéfinies avec les sorts des druides et magiciens. Il y a peu d'effets sonores.

Ce jeu vous demander certainement plusieurs heures d'exploration. Aussi est-il possible de sauvegerder sur cassette le contexte à un instant donné. Les experts arriveront peut-être à franchir les différentes étapes jusqu'à la face B de la cassette où un immense labyrinthe les attend. Ce logiciel est un modèle du genre.

Graphisme = 2, Animation = 2, Son = 1, Intérêt = 5.

LE MILLIONNAIRE
En français
(ERE)

Jeu de rôle. Vous dirigez une affaire et votre concurrent est l'ordinateur (la société AMSTAK S.A.) ou un autre joueur. Au choix, trois niveaux de forces de l'adversaire, cinq niveaux de conjonctures économiques (de très calme à houleuse) et dix secteurs de l'industrie.

Vient ensuite le tableau des décisions, c'est-à-dire l'importance à mettre dans les domaines Productivité, Qualité, Production, Publicité, Force de Vente et Prix de Vente.

Puis vient l'historique de ce qui s'est passé entre la production et le transport, chez le concurrent, puis des diagrammes en barres sur l'évolution du marché et des prix chez les deux antagonistes ; idem pour les mouvements de stocks et les coûts. Après quoi, ce sont les bilans cumulés et comparatifs des deux sociétés.

Puis la partie repart ; suite à de nouveaux événements indiqués (grèves, hausses de matières,

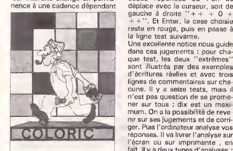
etc.). On revient au tableau des décisions et on recommence et l'on vous apprend que votre comptable est parti avec 200 000 F...

Ces parties sont courtes, monotones, on gagne toujours contre AMSTAK S.A. ! Il suffit pour cela, au tableau de décisions, d'être sage sur la production et le prix de vente, et de mettre le paquet sur la qualité et la force de vente. Ce serait peut-être plus "disputé" en remplaçant AMSTAK par un second joueur : BOFF ..

Graphisme = 1, Animation = 0, Son = 0, Originalité = 2.

"COLORIC"
En français
(FREE GAME BLOT)

L'écran vous présente une face de cube divisée en 70 cases coloriées au hasard. A l'aide des flèches, vous devrez repeindre de manière homogène la face entière de la couleur proposée à droite de l'écran. Voilà qui paraît facile ! Malheureusement, on ne peut pas peindre n'importe quelle case. Tout dépend de sa couleur initiale. En effet, un tableau vous indique sur quelle couleur il est interdit de passer le pinceau. Jusque là, ça va encore.. toute la difficulté vient du fait que la couleur interdite change en permanence à une cadence dépendant du niveau de jeu. 9 niveaux vous sont proposés. Même au niveau le plus bas, vos nerfs sont mis à rude épreuve.



Heureusement, qu'entre chaque épreuve un entracte faisant appel à votre mémoire vient vous détendre un peu et apporter un peu de bonus à votre score.

Graphisme = 1, Animation = 2, Son = 2, Intérêt = 2.

GRAPHOLOGIE
En français
(COBRA)

Le sujet est original et traité ici à la perfection. C'est simple d'emploi et, sans avoir la moindre notion de graphologie, on obtient des analyses de personnalité justes (à 90 %) et approfondies. Trop exactes même ; les défauts y sont exposés et, de ce fait, je me garderai bien de publier celles me concernant... Nous avons traité les écritures de huit personnes de notre entourage, c'est criant de vérité (hélas...).

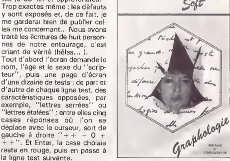
Tout d'abord l'écran demande le nom, l'âge et le sexe du "scripteur", puis une page d'écran d'une dizaine de tests, de part et d'autre de chaque ligne test, des caractéristiques opposées, par exemple, "lettres serrées" ou "lettres étalées" ; entre elles cinq cases réponses où l'on se déplace avec le curseur, soit de gauche à droite "+ + + 0 + + +". Et Enter, la case choisie reste en rouge, puis en passe à la ligne test suivante.

Une excellente notice nous guide dans ces jugements : pour chaque test, les deux "extrêmes" sont illustrés par des exemples d'écritures réelles et avec trois lignes de commentaires sur chacune. Il y a seize tests, mais il n'est pas question de se promener sur tous ; dix est un maximum. On a la possibilité de revenir sur ses jugements et de corriger. Puis l'ordinateur analyse vos réponses. Il va livrer l'analyse sur l'écran ou sur imprimante , en fait, il y a deux types d'analyses : la "détaillée", assez longue et par domaines (intelligence, assimilation, concentration, rythme de vie, volonté, sociabilité, etc.) du genre "tendance au repli : 3 fois", "confiance en soit : 1 fois". Puis vient la synthèse de tout cela, en une dizaine de phrases.

Une remarque : si l'on teste sa propre écriture, la synthèse finale est moins exacte que testée par quelqu'un d'autre. La raison : on est trop habitué à notre écriture, et de ce fait, des caractéristiques nous échappent.

En résumé : une grande réussite, mais qui fera un manque à gagner aux graphologues professionnels.

Notice = 2, Facilité = 4, Efficacité = 4, performances = 4, Intérêt = 5.



LE MYSTERE DE KIKEKANKOI
(LORICIELS)

Avouez qu'avec un nom comme ça on prévoit déjà bien des énigmes à résoudre. Vous ne serez pas déçu car des énigmes, il y en a, et pas des moindres ! Voilà qui mettra à rude épreuve votre perspicacité et votre pouvoir de déduction (par séduction, bien que...). Le but est de retrouver une belle jeune fille emprisonnée

dans un lieu inconnu. Seul un SOS vous a permis de connaître son existence, et la vôtre sera impliquée dans des situations qu'on est loin d'imaginer.
Comme dans beaucoup de jeux d'aventure, il vous faudra découvrir le vocabulaire compris par l'ordinateur. Il y a ainsi 150 mots qui peuvent être assemblés en "phrases", l'analyseur syntaxique étant capable de les comprendre.
L'énigme est, aux dires de nos "testeurs" spécialisés, fort bonne, et les situations à affronter pleines d'imprévus.
La cassette est enregistrée sur les deux faces : une face de présentation et une pour le jeu. La réalisation est très soignée, tant au point de vue du graphisme (utilisation des possibilités fenêtres de l'AMSTRAD) que du son.
Si vous aimez l'aventure, les robots et les delta-planes...
Graphisme = 4, Animation = 2, Son = 3, Intérêt = 4

"MULTI GESTION"
En français
(CORE)

C'est clair, c'est simple, c'est bien présenté à l'écran : quand on a un trou de mémoire, une fenêtre d'explications apparaît (on peut égarer la notice). Les performances ne visent pas l'utilisation en bureautique mais, pour le prix, c'est très correct. Il y a deux variantes interactives : Comptabilité Journalière qui fera défiler les jours du mois en colonnes (calendrier incorporé, s'il vous plaît), ou Budget qui fera défiler les douze mois en colonnes. Il y a 18 postes à répartir en entrées et sorties. La fonction tableau est instantanée ; ainsi, sitôt une valeur entrée dans le tableau, les bilans verticaux et horizontaux sont recalculés. Une option peut vous présenter la différence entre les bilans de ce mois et du mois précédent, mais hélas, il n'indique pas + ou – ! Une autre lacune, on ne peut titrer les postes, il faut connaître leur numéro 1 à 18. Peu pratique. Bien sûr, options cassette et imprimante (en tableau). Un grand bravo encore pour la parfaite clarté d'emploi.
Facilité = 5, efficacité = 3, performances = 3, intérêt = 4

LES LOGICIELS D'OUTRE-MANCHE

Nous vous proposerons, dans cette rubrique, une sélection mensuelle de logiciels (jeux ou utilitaires) venus d'Angleterre. Ne croyez pas qu'il vous faudra traverser le CHANNEL pour vous les procurer : ils sont disponibles en FRANCE et pour la plupart importés par GUILLEMOT INTERNATIONAL SOFTWARE.

SORCERY
VIRGIN GAMES

Jeu d'aventure, c'est certainement l'un des meilleurs actuellement disponibles sur AMSTRAD. Il recquiert à la fois de l'habileté et de la réflexion, mélant arcades et aventure. Toujours la même histoire ! Vous devez vous munir du bon objet afin d'ouvrir la bonne porte ou dévoiler le passage secret et atteindre... la belle princesse ! Non, vous n'y êtes pas ! Ici, pas de jolie princesse, car vous êtes un sorcier et ce sont six de vos confrères que vous devez délivrer, tout en échappant aux démons qui vous poursuivent.

Pas original, peut-être, mais quels soins dans le graphisme ! Avec une quarantaine d'écrans différents et une finesse de dessin exceptionnelle, un raffinement dans les détails, on a l'impression de voir un dessin animé des années 60.

Même si vous faite partie des blasés en tous genres, vous en resterez bouche bée ! Seul regret, le joystick est obligatoire. Alors, on joue à l'apprenti sorcier ?

ALIEN 8
ULTIMATE

Cela vous plaîrait d'être transformé en ordinateur ? Oui, et bien vous y êtes ! ALIEN 8 est l'ordinateur qui gére un vaisseau spatial à l'intérieur duquel les astronautes ont été mis en état d'hibernation pour un voyage hors du système solaire.

Votre tâche consiste à les ramener sur Terre, tout en les maintenant dans de bonnes conditions d'hibernation, ce qu'il vous faudra vérifier. Vous êtes aidé, pour cela, par des petits robots tout ce qu'il y a de plus obéissant ! Vous les manœuvrerez à l'aide d'un joystick ou des touches du clavier : ils peuvent marcher, pivoter sur eux-mêmes, sauter...

Le graphisme est en 3D (3 dimensions) et il est particulièrement réussi, tant par le souci des détails que par le choix des couleurs. Nous avons beaucoup aimé les différents "personnages" rencontrés, souris mécaniques et autres bestioles. Un jeu qui, incontestablement, trouvera sa place dans votre ludothèque.

WAY OF EXPLODING FIST
(MELBOURNE)

Un logiciel de jeu original qui, par sa grande originalité et par sa réalisation extrêment soignée, devrait séduire plus d'un et figurer sans nul doute dans vos ludothèques. Il s'agit d'une simulation de combat de Karaté où les participants sont commandés à partir du joystick ou du clavier. Le combat est possible contre l'ordinateur ou contre un autre adversaire. Vous monterez progressivement en grade... Coups de pieds, accroupissements, pirouettes, blocages, balayages avant, arrière, pivotents..., tout y est, mais gare, au début, ce n'est pas évident de maîtriser tout cela.

La réalisation est irréprochable avec des combattants qui semblent sortir d'un dessin animé. Quelques instants passés à regarder la démonstration sauront vous convaincre. La notice vous indique qu'il y aurait plus de 700 sprites en mémoire, ce qui explique la qualité du dessin, même le bruit des coups a été imité.

Une seule remarque : avant de passer du niveau "novice" à la 10e Dan, il vous faudra bien du temps !

Conclusion de nos experts : c'est super !

WAY OF EXPLODING FIST : un logiciel qui sera bientôt en tête du hit-parade des soft.

"GHOSTBUSTERS"
an anglais
+ notice en "FRENCHEY"
(ACTIVISION)

C'est l'adaptation du film "SOS FANTOMES". Un chef d'œuvre ! Normal, puisque ce logiciel a pour auteur le maître David CRANE. La notice est tri-lingue, belle initiative, mais la version française "traduite" en mot-à-mot vaut son pesant d'ectoplasmes ; nos cancres de sixièmes de rattrapage n'auraient pas fait plus drôle. Premier contact, la musique ! La perfection. Reprenant la théme du film, vous dirigez une équipe en voiture chargée d'aspirer les fantômes signalés aux quatre coins de la ville. Avec les primes versées, l'équipe peut s'offrir une voiture plus puissante et plus de matériel anti-fantômes. Des tableaux, des périodes très variés, très animés. Ce n'est jamais monotone et toujours souriant ; l'esprit du film a été conservé.

LE LECTEUR DE DISQUETTES: POURQUOI ?

Michel ARCHAMBAULT

Beaucoup d'entre vous "lorgnent" depuis quelque temps vers le lecteur de disquettes (on dit aussi "DRIVE") AMSTRAD DDI-1, et ce en se disant "qu'aurais-je de plus ?". En fait, une foule de questions auxquelles nous allons répondre en essayant d'être clair, donc en évitant d'entrer dans des détails d'utilisation (d'autant plus qu'ils sont dans la notice du DDI-1...).

QU'Y A-T-IL DANS LA BOITE ?

Tout d'abord une excellente notice en français de six millimètres d'épaisseur, illustrée et facile à comprendre.

Un boîtier plat (l'interface) qui s'enfiche à l'arrière du CPC 464, et duquel sort un large câble plat. Le lecteur proprement dit, de la taille d'une cartouche de cigarettes, assez lourd, équipé d'un cordon secteur et avec, à l'arrière, un interrupteur marche-arrêt et un connecteur recevant le large câble plat. Une disquette enregistrée, numérotée, super précieuse (difficilement remplaçable), qui possède, sur une face, toutes les routines d'exploitation et sur l'autre, le langage LOGO (LOGO ? BOF...).

Il n'a a pas de disquette vierge. Pensez donc à ne pas revenir sans. Au moins deux : une qui sera un duplicata de la disquette précieuse (à ranger en lieu sûr) et une autre pour sauver vos programmes sur cassettes.

C'EST QUOI UNE DISQUETTE ?

C'est un boîtier plat et rigide mesurant 100×80×5 mm. C'est le "standard" trois pouces (à ne pas confondre avec le trois pouces et demi...). A l'intérieur, un disque mince recouvert recto-verso d'un vernis magnétique, le même que sur les bandes magnétiques.

La suite rappelle un peu les avantages du disque 33 tours sur la cassette enregistrée : quand vous voulez écouter telle chanson, vous lisez sur l'étiquette que c'est l'air numéro cinq, et directement vous posez le bras de lecture sur cette plage. C'est l'ACCES DIRECT. Avec la version cassette, il vous faut d'abord passer (ou bobiner) les quatre précédents ! C'est l'ACCES SEQUENTIEL.

Revenons à notre disquette. Sur la face A, il y a, supposons, 28 programmes, vous voulez utiliser le programme "BIDULE". Facile ! vous tapez au clavier RUN "BIDULE". Que se passe-t-il alors ?

Le bras de lecture, supportant une tête magnétique, va d'abord aller lire la piste "catalogue"; c'est l'équivalent de l'étiquette centrale d'un 33 tours, il y trouve le nom du programme avec son emplacement sur la face, par exemple "départ sur la piste n° 17, secteur n° 4". Le bras se place alors sur cette piste, et lorsque le secteur n° 4 passe devant la tête, il commence à charger le programme. Et à quelle allure !!! Un programme de 19 blocs (=38 kilo-octets) se charge en neuf secondes et huit dixièmes !... à faire rêver.

Pourquoi est-ce beaucoup plus rapide que sur magnétophone ? Parce que ce dernier a été conçu au départ pour la musique, c'est-à-dire pour reproduire fidèlement des variations d'amplitude (de volume). Pas un lecteur de disquettes ; il ne connaît que le binaire, l'amplitude est 1 ou 0, c'est tout. On peut alors pousser la fréquence beaucoup plus haut. Pour fixer les idées, disons que la disquette 3 pouces pour AMSTRAD comporte 40 pistes concentriques, numérotées de 0 à 39, chacune étant divisée en neuf secteurs de 512 octets chacun. Faisons le calcul :

$512 \times 9 \times 40 = 184\ 320$ octets (180 kilo-octets).

Et comme les deux faces sont utilisables, cela nous fait 360 k octets par disquette. Confortable, non ? Une disquette vierge vaut actuellement entre 58 et 75 francs selon les revendeurs. Plus chère que la cassette ? Non, car une disquette peut stocker beaucoup plus qu'une cassette. Disons que, globalement, c'est légèrement en faveur de la disquette face à la C60 à 12 francs (que l'on ne remplit jamais...).

C'EST QUOI, LE FORMATAGE ?

Vous venez d'acheter une disquette vierge ; elle l'est vraiment ! Car les pistes et les secteurs n'y sont pas. Donc, premier soin, il faut la "formater" : le "DRIVE" va tracer ses pistes de guidage de tête et ses repères de secteurs (magnétiquement bien sûr). Cette opération représente environ une minute par face. Ce traitement est définitif. La disquette est alors prête à recevoir vos enregistrements.

LA DISQUETTE, EST-ELLE FRAGILE ?

Beaucoup moins qu'une cassette ! D'abord, la disquette trois

pouces est à l'abri des poussières et des traces de doigts, car la fente de lecture comporte un volet qui se referme lorsque l'on sort la disquette du DRIVE.

D'autre part, il n'y a aucune mécanique, donc plus de risque de coincements et de bourrages destructeurs comme avec les cassettes.

NOTE : Les disquettes 5 pouces 1/4 sont bien plus économiques (= 15 francs), mais sont un peu plus délicates à manipuler, et la mécanique de leurs DRIVES est plus chère ; d'où cette nouvelle orientation vers le trois pouces et demi et le trois pouces, notre standard, hélas tout neuf encore.

ET LE REPERTOIRE PAR FACE ?

Tapez CAT et Enter : le DRIVE lit le catalogue (on dit aussi DIRECTORY) et l'affiche à l'écran. Nous avons le nom de chaque programme ou fichier, son type (Basic, binaire, etc.) et sa taille en kilo-octets. Le tout classé par ordre alphabétique. En bas de liste apparaît le nombre de kilo-octets encore disponibles.

Vous pouvez alors la recopier au crayon sur l'étiquette carton fournie avec l'emballage rigide transparent de la disquette.

A PART LA VITESSE, C'EST TOUT ?

Oh que non ! La vitesse d'enregistrement et de lecture c'est certes le plus spectaculaire, mais il faut adjoindre trois autres aspects :

— le côté exploitation qui devient beaucoup plus souple, plus rationnel, plus sûr. En un mot, plus pratique (indépendamment de la vitesse) ;

— les débouchés de "l'accès direct", c'est-à-dire certains programmes utilitaires qui sont irréalisables en "accès séquentiel" (cassette) ;

— un apprentissage pratique à la micro-informatique professionnelle. En effet, l'AMSTRAD a choisi le "DOS" (prononcez dosse = "DISC OPERATING SYSTEM"), dit "CPM", largement utilisé, et dont s'est copieusement inspiré IBM en créant son "MS/DOS" pour faire son "IBM PC". Une future formation sur IBM PC serait alors très rapide en venant de l'AMSTRAD ; presque les mêmes Basic, et deux DOS ayant les mêmes "esprits" et souvent les mêmes syntaxes...

Par contre, aucun rapport avec l'antique DOS des APPLE II. Qui c'est qui a dit "tant mieux" ? Revenons plus en détail sur certains de ces points.

QU'EST-CE QUE LE DOS ?

C'est le "système d'exploitation", une sorte de langage, disons le "Basic du Drive". Ici, nous avons deux DOS, le CPM tout puissant et normalisé, et "l'AMSDOS". En effet, le fabricant a pris conscience que ce lecteur de disquettes s'adaptait à un micro-ordinateur conçu à l'origine pour magnétophone, et cet "AMSDOS" est un langage de dialogue entre le Basic résident et le CPM. Grâce à lui, nous disposons de fonctions nouvelles, telle la copie d'une cassette sur disquette, ou l'inverse (logiciels non protégés ou déplombés). Toutes les commandes Basic concernant le magnétophone telles que LOAD, SAVE, OPENIN, CAT, etc. (à l'exception de SPEED WRITE) s'appliquent directement au DRIVE.

Les différents sous-programmes CPM présents sur la disquette système (la précieuse) nous permettent une foule de charcuteges de fichiers : copie de fichiers, copie de toute la face de disquette, changer les noms de programmes, effacer tel nom ou telle catégorie de fichiers, etc.

Dès que le DRIVE est branché au CPC 464, ce dernier oublie le magnétophone et ne s'adresse



qu'à la disquette. Pour revenir au magnétophone, il suffit d'entrer ITAPE, et plus tard IDISC pour revenir au DRIVE ; ce sont là des commandes AMSDOS qui s'ajoutent donc aux commandes Basic existantes.

L'ACCES DIRECT

Pour vous démontrer les avantages, nous prendrons l'exemple des "gestionnaires de fichiers" : Si le programme est proposé en cassette, **il faut tout le charger en RAM**, et il ne reste à peine que 20 kilo-octets pour notre fichier, donc 200 à 300 fiches maximum. Si ce logiciel était plus sophistiqué (nombreuses options), on aurait encore moins de place pour nos fiches !

En revanche, une bon logiciel sur disquette peut représenter un total de 70 k-octets et nous laisser 35 k-octets disponibles ! Comment cela ? C'est très simple :

Le logiciel est décomposé en une douzaine de sous-programmes sur la même face. Au départ, on ne charge que le menu, disons 2000 octets. Vous choisissez l'option saisie, il charge le sous-programme SAISIE qui écrase MENU et vous remplissez votre fichier qui reste en RAM.

Option tri : charge le TRI qui vient écraser SAISIE, et ainsi de suite. Vue l'astuce ?

Mieux, en option "Recherche sous plusieurs critères", on peut demander d'explorer des fichiers énormes enregistrés sur disquette, fiche par fiche, en ne conservant en RAM que celles qui répondent aux critères demandés.

NOTE : Ces progiciels (logiciels professionnels) valent plus de 140 francs... Beaucoup plus..

OUI MAIS, ET LES INCONVENIENTS ?

Bien sûr il y en a, mineurs, mais ils existent.

— On perd 1284 octets de la mémoire disponible. Ainsi, lorsque l'on fait PRINT FRE(""), on obtient 42 249 octets disponibles au lieu de 43 533.

— Les noms de fichiers (ou de programmes) ne doivent pas excéder huit caractères, et sans espaces ni ponctuation.

— Après RUN", LOAD", SAVE", OPENIN" et OPENOUT", on est obligé de spécifier le **nom du fichier**, et sans se tromper dans son orthographe ! C'est normal, puisque le DRIVE doit aller l'identifier dans le "catalogue" de la face de disquette en service.

— De ce fait, il faudra modifier la fin de certains programmes Basic qui enchaînent sur un autre. Exemple, le classique :

RUN"!

qui charge le programme qui suit sur la cassette en évitant l'inscription

"Loading MACHIN Block 1"

Donc, ici à remplacer par RUN "MACHIN", voire changer le nom du programme s'il est trop long ou comporte des espaces.

A noter au passage que vous n'avez plus à faire plusieurs sauvegardes d'un programme en cours d'écriture. Vous sauvez, par exemple, votre programme TRUC inachevé. Au catalogue, vous aurez en fait :

TRUC.BAS 2K

Le .BAS indique que c'est du Basic. Plus tard, nouvelle sauvegarde de travail par le même SAVE"TRUC".

Au catalogue, on aura :

TRUC.BAK 2K
TRUC.BAS 4K

Le .BAK, c'est la version **précédente** qui n'a pas été écrasée. Seule son "extension de nom" (ou "type") a été modifiée. Lorsque vous ferez LOAD"TRUC" ou RUN"TRUC", c'est TRUC.BAS qui sera exécuté.

PEUT-ON ENREGISTRER DES LOGICIELS DE JEUX ?

Depuis le temps que vous vouliez poser cette question...

Directement, non. Il faut des logiciels de déplombage pour charger en RAM et transférer sur disquettes (durs à trouver). Tous les logiciels de jeux, ou presque, sont une série de programmes en Basic et en binaire (langage machine). Or, ces derniers posent parfois des problèmes d'emplacements mémoire.

C'est un travail assez long mais payant, car avoir ses cassettes préférées sur une même disquette et disponibles chacune après moins de dix secondes, au lieu de cinq à dix minutes...

Ce n'est pas toujours facile, voire impossible. Disons que le pourcentage d'échecs se situe vers 25 %. Chose curieuse, parmi les 75 % de transferts réussis, l'opération inverse, disquette vers cassette, heureusement sans intérêt, se solde très souvent par un échec. Bien fait pour les pirates !

CPC 464 OU 664 ?

L'avènement du 664 a conduit à une baisse de prix du 464 et du DDI chez de nombreux détaillants, ce qui fait un prix d'ensemble à peine supérieur à 6500 F ; et là, on est complet. A partir du 664, il faudra accoler un **bon** magnétophone, plus encombrant que le DDI. Le prix global est alors sensiblement le même...

Si, par la suite, on s'offre un second DRIVE, on le pose SUR le DDI (pas plus encombrant) ou A CÔTE du 664 (plus d'encombrement).

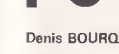
Il n'est pas du tout évident de trancher en faveur du 464 ou du 664 ; c'est alors une affaire de cas personnels bien précis.

EN CONCLUSION

Une phrase classique résume tout : c'est mieux, mais c'est plus cher.. C'est très pratique, très agréable, mais pas indispensable. Car, mis à part certains logiciels professionnels, paraît-il en cours d'édition, le DRIVE n'apporte pas de "puissance" supplémentaire au système ; c'est comme comparer une chignole à main et une perceuse électrique : elles font exactement le même travail, mais avec des temps très différents (que le constructeur nous pardonne cette image !).

Comme il s'agit d'un investissement (éventuel) important, il était nécessaire de savoir ce qu'il apporterait ou non.

● INITIATION A L'ASSEMBLEUR



Denis BOURQUIN

ROLE DE L'ASSEMBLEUR

Après les quelques considérations matérielles exposées dans le numéro précédent, nous parlerons, dans ce numéro, de l'assembleur.

La première question que tout débutant se pose est : qu'est-ce qu'un assembleur ?

Un assembleur est un programme chargé de traduire un programme source en octets directement interprétables par le microprocesseur.

Le programme source est une suite d'instructions écrites avec leurs mnémoniques et n'est donc que du texte (suite de caractères ASCII).

L'utilisation d'un assembleur présente l'intérêt de ne pas avoir à rechercher la codification des opérations dans le langage binaire de la machine car, rappelons-le, le système de travail d'un microprocesseur est le système binaire. Les assembleurs offrent, en plus, d'autres services qui sont des aides à la programmation et à la relecture des programmes, comme l'utilisation des symboles pour repérer une case mémoire ou une zone mémoire, ou pour repérer un point de branchement dans un programme.

Dans un programme source, nous allons trouver des directives d'assemblage, des étiquettes, des réservations de zone mémoire, des lignes d'instruction.

Les directives sont des pseudo-instructions qui fournissent des indications au programme d'assemblage, mais ne provoquent aucune génération de code.

Nous allons regarder le format d'une ligne assembleur et expliquer ce que l'on peut y trouver.

Le format d'une ligne d'un programme source se décompose en quatre champs : les champs étiquettes, code opération, opérandes et commentaires.

Le cadre de la figure 1 donne l'alignement de ces champs et le caractère servant de séparateur. Analysons ces champs l'un après l'autre.

Un conseil avant tout : pour une bonne lisibilité de vos programmes, prenez l'habitude de cadrer vos lignes d'instructions de telle sorte que cheque champ occupe toujours le même nombre de caractères.

LE CHAMP ETIQUETTE

Il n'est pas toujours présent, il contient un symbole qui représentera l'adresse mémoire où sera rangé le premier octet de code de la ligne d'instruction. Les étiquettes sont utilisées pour représenter des points de branchement ou pour représenter le début d'un sous-programme.

Jusqu'à présent, nous n'avons pas parlé des symboles. Un symbole est une suite de caractères commençant toujours par une lettre, le nombre de caractères significatifs pris en compte dépend de l'assembleur. Voici, par exemple, une suite d'étiquettes valides : CONIN, CHL1, RET45, IMPRIMANTE

Et maintenant, voici une suite d'étiquettes incorrectes : 1BCL, HL, LD, END.

La première étiquette du deuxième exemple commence par un chiffre et non par une lettre ; la deuxième étiquette peut être confondue avec les registres du Z80, la troisième est une instruction Z80 et la quatrième une pseudo-instruction de l'assembleur. Le séparateur entre le champ étiquette et le champ opération peut être ":" ou un espace suivant le type d'assembleur utilisé.

LE CHAMP CODE OPERATION

Il contient le mnémonique du code opération, par exemple ADD. Le mnémonique du code opération est une abréviation du mot anglais désignant cette opération, par exemple, ADD est le mnémonique de l'addition, SUB le mnémonique de la soustraction, LD le mnémonique de LOAD pour le chargement, mais nous les verrons lorsque nous analyserons les différentes instructions du Z80.

Dans le champ code opération, nous pourrons trouver des directives d'assemblages ; nous allons analyser les principales à la fin de cet article.

LE CHAMP OPERANDE

Il contient 1, 2 ou pas d'opérandes suivant le type d'opération réalisée ou suivant que le code opération sous-entend ou non la présence d'un ou deux opérandes. Lorsque nous aurons deux opérandes, ceux-ci seront séparés par une virgule.

Comme opérande, nous allons trouver :

Des opérandes registres

Rappelons qu'un registre est représenté par la lettre le désignant ; ce sont tous les registres 8 ou 16 bits du Z80 : A, B, C, D, E, H, L, BC, DE, HL, IX, IY, SP, I, R.

ETIQUETTE		MNEMONIQUE DU CODE OPERATION		OPERANDES			,	COMMENTAIRES
				OP1	,	OP2		

Figure 1

MNEMONIQUE OPERATION	OPERANDE DESTINATION	,	OPERANDE SOURCE

Figure 2

Mnémonique du saut absolu relatif	Condition à réaliser	,	adresse absolue ou relative

Figure 3

Des opérandes mémoires
Cet opérande mémoire pourra être un symbole que nous aurons déclaré par une directive assembleur, directive assembleur qui associera à ce symbole une case mémoire. Un tel opérande sous forme de symbole sera traduit par l'assembleur en une adresse absolue correspondant à la case mémoire associée. Nous trouverons donc aussi en opérande mémoire une référence directe à une adresse, par exemple, 16385, sera la case mémoire d'adresse 16385.
Lorsque nous adresserons une case mémoire en assembleur, la référence de cette case se fera toujours par l'intermédiaire de son symbole ou de son adresse entre parenthèses. Prenons tout de suite un exemple :

LD (CASE),A

L'instruction précédente est une instruction de chargement LOAD, elle prend le contenu du registre A et le met dans la case mémoire appelée ici CASE ; si cette case avait été réservée à l'adresse 16385, nous aurions pu écrire aussi :

LD (16385),A

Nous trouverons aussi en Z80 un autre type d'opérande mémoire : il correspond à un adressage indirect par registre. Nous n'avons plus, dans ce cas, directement l'adresse de la case mémoire, mais cette adresse se trouve dans un registre 16 bits. Revenons à l'exemple précédent. Pour stocker le contenu du registre A dans la case d'adresse 16385, nous avions déjà les deux méthodes suivantes :

```
ORG 16385
CASE DB
LD (CASE),A

LD (16385),A
```

Nous pourrions aussi faire :

```
LD HL,16385
LD (HL),A
```

Mais nous reparlerons de tous ces modes d'adressage dans l'analyse des instructions du Z80.

Des opérandes immédiats
Dans ce cas, l'opérande est directement une valeur que nous stockerons dans un registre ou une case mémoire. Notons que, dans ce cas, pour l'adressage en mémoire, seul l'adressage indirect par la paire de registres HL est valide.
Cette valeur immédiate peut être une valeur 8 bits si nous la chargeons dans un registre 8 bits, ou une valeur sur 16 bits si nous la stockons dans un registre de 16 bits.
Exemple : LD A,16 charge la valeur 16 dans le registre A.
Dans les exemples donnés jusqu'à présent, nous voyons apparaître une particularité de l'assembleur du Z80 qui veut que l'opérande destination soit placé avant l'opérande source, ce sera toujours le cas, quelle que soit l'opération (voir figure 2).

Champ opérande à un seul opérande
Il existe certaines instructions pour lesquelles un des opérandes est sous-entendu. Ceci, par exemple, est le cas de certaines opérations arithmétiques ou logiques comme la soustraction sans retenue qui s'effectuent toujours entre le registre A, qui a vocation d'accumulateur, et un autre opérande.
Exemple : SUB B soustrait le contenu du registre B du contenu du registre A ; le résultat est dans le registre A. Autre exemple : AND C qui est le ET logique entre le registre A et le registre C.

Champ opérande vide
Dans ce cas, il n'y a aucun opérande dans le champ opérande. Ceux-ci sont sous-entendus dans le mnémonique opération.
Exemple : RRA, mais nous les verrons de même avec l'analyse des instructions.

Champ opérande avec codes conditions
Nous avons là un autre cas d'opérande, la première partie du champ opérande contient une condition qui résultera d'une opération et la deuxième partie du champ sera une adresse absolue ou relative. Nous trouvons ce cas de champ d'opérande dans toutes les instructions de branchement.

```
JP Z,DEBUT
JR Z, DEBUT
```

Le format de l'instruction est celui de la figure 3

Champ opérande avec opérateur
Le champ opérande peut contenir des opérandes plus com-

plexes ; cette possibilité est offerte par les assembleurs comme une aide au programmeur. En effet, ceux-ci contiennent toujours un interpréteur d'opération plus ou moins rudimentaire.
Nous trouverons au moins comme opérateur les 4 opérations de base (* / + −).
Donnons tout de suite un exemple : nous pourrons écrire avec un assembleur :

LD HL,80*4+ECRAN

L'exemple donné donnera à l'assemblage si auparavant nous avons défini la directive

ECRAN EQU 0C000H

l'équivalent de l'instruction :

LD HL,0C140H

Autre exemple plus simple : nous pouvons écrire :

LD A,16*4

ce qui est équivalent à :

LD A,64

Quel est l'intérêt de ce type d'écriture ? Le premier est de ne pas avoir à faire tous les calculs, et le deuxième de permettre une meilleure lisibilité des programmes.
Pour l'utilisation des opérateurs, il est impératif de se reporter à la documentation de l'assembleur utilisé, car ces derniers ne respectent pas toujours la hiérarchie des opérateurs ; par exemple l'assembleur ZEN évalue une expression strictement de gauche à droite et donc l'exemple précédent n'aurait pas donné le même résultat si on avait écrit :

LD HL,ECRAN+80*4

Nous essayerons, pour le prochain numéro, de vous faire une comparaison entre les divers assembleurs en notre possession.

Le champ commentaire
Ce champ est toujours précédé d'un point-virgule. Nous y trouverons donc les commentaires du programmeur sur le fonctionnement de son programme ou pas de commentaire du tout. Encore une fois, nous vous donnerons un conseil : renseignez abondamment vos programmes, il vous sera plus facile de les reprendre quelques mois après.

A suivre...

LES DISQUETTES DE CPC

Tous les programmes parus dans CPC sur une disquette, pour ne pas perdre de temps à les saisir. L'idée n'est-elle pas bonne ? Sur la même disquette seront regroupés les programmes parus dans deux numéros successifs de CPC.
Le tarif, port compris, 140 F pour les abonnés. **JOINDRE IMPERATIVEMENT VOTRE ETIQUETTE D'ABONNE AU CHEQUE DE COMMANDE.**
Pour les non-abonnés, le prix est de 170 F, toujours port compris. Commandez vos disquettes directement aux Editions SORACOM. Pas de contre-remboursement.
Les programmes contenus par ces disquettes sont tels que publiés dans la revue et n'ont subi aucune modification. A vous de les adapter à vos besoins, si vous le désirez.

A l'heure où vous lirez ces lignes, la disquette n° 1 (contenant les programmes de CPC n° 1 et n° 2) sera disponible. Commandez-la sans tarder.
Voici son contenu :

CPC DISC N° 1

- Le Manoir de Rochebrune
- Labelmatic
- Mirage 1 et 2
- Conversion hexa → décimal
- Balayage de l'écran
- Image binaire d'un caractère
- Hard copy AMSTRAD mode 1
- Hard copy AMSTRAD mode 2
- Codage binaire d'un caractère
- Transformée de Fourier Basic
- Transformée de Fourier Pascal
- Désassembleur
- Amslog
- Touches de fonctions
- Traceur de camemberts
- Vie pratique
- Laser's byke
- Fonction PAINT
- Matrix
- Tous à table
- AWARI

BON DE COMMANDE
(valable jusqu'à épuisement des stocks)

☐ CPC DISC N° 1 . . . . 140/170 F
☐ CPC numéro 1 . . . . 18 F
☐ CPC numéro 2 . . . . 18 f
NOM . . . . Prénom . . . .
Adresse . . . .
Code Postal . . . . . . Ville . . . .

Frais de port : 6,50 F pour un ou deux numéros de CPC.
Franco pour CPC DISC N° 1.
Ci-joint, chèque bancaire ou postal de F

CHAR D'ASSAUT

Emmanuel ALLINGRY

Vous conduisez un char d'assaut en pays ennemi. Votre mission est de détruire les fantassins qui viennent à votre rencontre, mais il faudra en permanence tenter d'éviter les mines. En outre, votre carburant est limité et, pour éviter de tomber en panne d'essence, vous devrez périodiquement vous ravitailler en attrapant des bidons disposés sur votre parcours. Bien plus grave encore, votre moteur s'use au fil des kilomètres parcourus et devient de plus en plus glouton.

```
10 SYMBOL AFTER 42
20 SYMBOL 42,0,16,84,56,254,56,84,16
30 SYMBOL 252,24,36,60,60,60,60,60,24
40 SYMBOL 171,16,16,84,124,124,124,124,8
4
50 GOTO 570
60 MODE 1
70 INK 0,15:INK 1,0:BORDER 15
80 PEN 1
90 PRINT    "                 VOUS
 "
100 PRINT    "              CONDUISEZ "
110 PRINT    "          UN CHAR D'ASSAUT"
120 PRINT    "           EN PAYS ENNEMI."
130 PRINT""
140 PRINT    "           VOTRE MISSION  '
150 PRINT    "           EST D'ECRASER"
160 PRINT    "       LES FANTASSINS ENNEM
IS."
170 PRINT""
180   PRINT      "           MAIS ATTENTION
 "
190 PRINT    "        VOUS DEVEZ EVITER"
200 PRINT         "              LES MINES.
"
210 PRINT         "   "
220 PRINT         "               EN OUTRE
230    PRINT           "            VOTRE C
ARBURANT"
240 PRINT "             EST LIMITE."
250 PRINT""
260 PRINT "         VOUS DEVEZ DONC"
270 PRINT "        VOUS RAVITAILLER"
280 PRINT "          EN ATTRAPANT"
290 PRINT "           DES BIDONS"
300 PRINT"          SUR VOTRE PARCOURS."
310 PRINT""
320 PRINT"Pour continuer,appuyez sur C"
330 IF INKEY(62)=0 THEN 350
340 GOTO 330
350 MODE 1
360 PRINT"          AU COURS"
370 PRINT"        DES KILOMETRES"
380 PRINT"      VOTRE MOTEUR S'USE"
390 PRINT"         ET CONSOMME"
400 PRINT"         D'AVANTAGE."
410 PRINT"":PRINT"":PRINT""
420 PRINT"ATTEINDRE CERTAINS SCORES AJOU
TE                DU CARBURANT"
430 PRINT"":PRINT"":PRINT"":PRINT"":PRIN
T""
440 PRINT"Pour continuer,appuyez sur C"
450 IF INKEY(62)=0 THEN MODE 1:GOTO 470
460 GOTO 450
470 LOCATE 10,2:  PRINT CHR$(171),"vous"
480 LOCATE 10,4 :   PRINT CHR$(248),"fan
tassin"
490 LOCATE 10,6: PRINT CHR$(42),"mine"
500 LOCATE 10,8: PRINT CHR$(252),"bidon"
510 PEN 3: LOCATE 10,10 : PRINT CHR$(248
),"lieutenant":PEN 1
520 LOCATE 10,15:PRINT CHR$(242):LOCATE
13,15:PRINT"gauche"
530 LOCATE 10,17:PRINT CHR$(243):LOCATE
13,17: PRINT"droite"
540 LOCATE 1,20:PRINT"Pour continuer,app
uyez sur C"
550 IF INKEY(62)=0 THEN 570
560 GOTO 550
570 INK 0,15:INK 1,0,26:BORDER 15:MODE 1
580 PEN 1
590 LOCATE 12 ,14: PRINT"CHARS D'ASSAUT"
600 PEN 3
610 PLOT 175,170:DRAW 399,170
620 LOCATE 20,25:PRINT"Pour jouer,appuye
z sur J"
630 LOCATE 20,20:PRINT"Pour des precisio
ns,appuyez sur P"
640 IF INKEY(45)=0 THEN  670
650 IF INKEY(27)=0 THEN  60
660 GOTO 640
670 MODE 0:INK 1,0:INK 0,15:BORDER 15:IN
K 4,1
680 l=10:k=((20-l)/2)+0.5
690 car=200
700 m=k:n=l+k
710 v=RND(1)*l+k:w=RND(1)*l+k:x=RND(1)*l
+k:y=RND(1)*l+k:z=RND(1)*l+k:bid=RND(1)*
l+k:mie=RND(1)*l+k:mif=RND(1)*l+k
720 PEN 0
730 f=l/2+k-0.5: LOCATE f,20:PRINT CHR$(
171)
740 PLOT 90,25,4:DRAW 130,375,4:PLOT 555
,25,4:DRAW 515,375,4
750 a=8:b=11:c=14:d=17:e=20:b1=16:m1=13:
m12=10:h=1.5:g=0:sc=0
760 PEN 4
770 LOCATE 11,2:PRINT"carburant"
780 REM
```

UN EDITEUR SE PRESENTE



HISTORIQUE DE LA SOCIETE

Marc BAYLE, 27 ans, ingénieur arts et métiers, et Laurant WEILL, 26 ans, biochimiste de formation et informaticien.

Septembre 1983 Laurant WEILL et Marc BAYLE lancent leur pari : créer, en France, des jeux pour micro-ordinateurs "qui tiennent la route" aussi bien que les logiciels américains ou que ceux d'Outre-Manche.

LORICIELS est née.

Jusqu'à ce jour, LORICIELS est la seule société d'édition à ne jamais avoir importé de soft étranger. Tous ses produits sont des créations françaises.

Avril 1984, LORICIELS intègre son agence de publicité et crée le département publicité et communication, dont le but est de "vendre de la communication" au sens large du terme.

Un soin particulier est apporté à la commercialisation des logiciels, tant dans leur présentation que dans leur acheminement vers le public.

Par là même, LORICIELS montre son désir de ne rien laisser au hasard.

Septembre 1984 un an déjà LORICIELS propose alors un catalogue de plus de 80 logiciels, fonctionnant sur la plupart des micro-ordinateurs en vogue, et couvrant tous les domaines, du jeu d'arcades à la gestion familiale, en passant par le jeu d'aventures et le jeu de réflexion.

La force de LORICIELS une équipe très soudée et intransigeante sur la qualité de ses produits.

Pari gagné ! Quinze mois après sa création, LORICIELS est en "pole position" des éditeurs français. Deux cent mille programmes vendus en 1984, et douze millions de francs de chiffre d'affaires.

Janvier 1985 : après avoir établi ses principales bases, LORICIELS s'agrandit et crée un nouveau département, le département Export.

L'an prochain, LORICIELS devrait réaliser 30 à 40 % de ses ventes à l'étranger.

LORICIELS a déjà implanté ses produits en Espagne, en Belgique et en Angleterre.

Marc BAYLE et Laurant WEILL, les fondateurs de LORICIELS, ont attrapé le virus de l'entreprise. Ils viennent de lancer coup sur coup trois nouvelles sociétés.

LORICIELS DISTRIBUTION, qui assure la distribution des produits LORICIELS sur le territoire français.

PRIAM, consacrée au développement des logiciels professionnels et travaillant principalement sur le thème de l'intelligence artificielle.

Et enfin, MICROIDS, orientée vers la robotique.

Les projets pour 1986 affirmer et conserver sa position de leader sur le marché des logiciels en France et développer le département Export, qui constituera à lui seul près du tiers du chiffre d'affaires de LORICIELS.

Participer au développement et au succès des toutes nouvelles sociétés PRIAM et MICROIDS.

Et enfin, d'autres projets de création d'entreprises sont en cours pour l'année qui vient...

Les nouveautés chez LORICIELS, parues et à paraître en septembre ; nous en parlerons davantage dans nos prochains numéros.



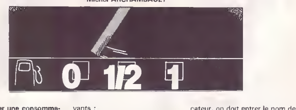
Marc BAYLE et Laurant WEILL

INFERNAL RUNNER
Course dans un labyrinthe diabolique.
3D FLIGHT
Dans l'espace intergalactique, jeu d'action en 3D.
FOOT
Match de foot en 3D.
ORPHEE
Aventure en haute résolution. Et il parle !
TENNIS 3D
Jeu de tennis en 3D.

Citons encore pour octobre :
GRAFTRIC
Utilitaire traçant des fonctions mathématiques en 3D.
FORTERESSE
Jeu d'aventure graphique.
LORIGRAPH
Utilitaire de dessin.
SPACE SHUTTLE SIMULATOR
Simulation de navette spatiale.
CAO
Création graphique pour pros.
LE DIAMANT DE L'ILE MAUDITE
Aventure
BUDGET FAMILIAL
Utilitaire
LORITEL
Pour connecter votre CPC au réseau PTT.

CONSOMMATION DE CARBURANT

Michel ARCHAMBAULT



Pour calculer une consommation en litres aux 100 km, une simple calculatrice ou dix lignes de Basic sont suffisants. Alors, pourquoi un programme aussi long ? C'est le super luxe ! Le saisie est facile car elle supprime le côté fastidiaux et las risques d'étourderies de la chose ; enfin, le grand PLUS est l'enregistrement automatique, sur cassette ou disquette, des données. Ceci permet d'avoir à l'écran l'évolution de la consommation au cours des mois et des années (très instructif !). C'est donc un logiciel de comptabilité automatique très spéciale qui permet de "surveiller" plusieurs véhicules. Il a été concu pour qu'il soit adaptable à la fois sur cassette ou disquette sans la moindre modification.

PETIT DESCRIPTIF

Chaque fois que vous prenez du carburant, vous notez sur un carnet de bord les litres, le kilométrage au compteur, la date et la lettre P s'il s'agissait d'un plein. A des intervalles quelconques, par exemple tous les mois, vous entrez certaines de ces données au clavier de votre AMSTRAD. C'est très rapide. L'écran vous affiche alors les éléments suivants :

— Entre chaque plein, la consommation en litres, en litres aux 100 km et la distance en kilomètres.

— La même chose mais cumuls et moyennes depuis le début de la saisie en cours.

— Tableau final : résultats de la saisie + ceux de la saisie précédente + moyennes et cumuls depuis la date des débuts des relevés.

Ces données sont alors enregistrées sur un fichier portant le nom du véhicule en question.

A la saisie suivante (un ou deux mois plus tard), on entre seulement le nom de la voiture, le programme charge alors le fichier correspondant et vous invite à la suite de la saisie, là où vous l'aviez arrêtée. Pas d'erreurs possibles.

De nombreuses lignes Basic sont consacrées à la clarté des tableaux et à guetter les étourderies d'un opérateur distrait. D'accord, c'est plus long à taper, mais après, on est tranquille.

C'est un logiciel utilitaire, pas un programme gadget. Il faut choisir.

LE MODE D'EMPLOI

Après un titre quelque peu évocateur, on doit entrer le nom de la voiture : huit caractères maxi, sans espace ni signe de ponctuation et commençant par une lettre. Si vous avez une Peugeot 205, n'entrez pas "205", mais plutôt "P205". Apparaît alors le menu principal, carrefour du programme : chargement (lecture) du fichier, saisie, sauvegarde et "première fois", autrement dit, l'ouverture d'un fichier voiture. On y demande le kilométrage et la date du premier plein, les litres versés, on s'en moque. Cette opération enchaîne sur la saisie. Les fois suivantes, on démarre directement sur l'option C (chargement du fichier). C'est rapide puisqu'il ne contient que neuf valeurs. L'écran vous affiche alors la date et le kilométrage du dernier plein enregistré, afin de vous situer dans votre carnet. Puis vous êtes invité à entrer la date et le kilométrage de la ligne suivante du carnet, même s'il ne s'agit pas d'un plein. Puis commence la saisie.

LE TABLEAU DE SAISIE

Il est constitué de six WINDOWS, un pour les entrées, deux pour les résultats, et trois pour les légendes de colonnes, afin de les protéger du scrolling.

La fenêtre des entrées est celle du haut ; trois colonnes où le curseur ira se positionner automatiquement.

a) Entrée des litres. Enter.

b) Le curseur va sur la colonne "Plein". Si ce n'est pas le cas, faites Enter, et le curseur revient sur l'entrée des litres. Si c'est un plein, tapez "P". Le curseur va alors dans la colonne "KM" où vous entrez le kilométrage à ce plein ; et Enter.

c) Aussitôt les résultats apparaissent dans les fenêtres inférieures : à gauche, concernant cette "étape" de plein à plein. A droite concernant cumuls et consommation moyenne depuis le début de la saisie.

d) Le curseur est revenu sur l'entrée litres, on poursuit de même.

e) Vous venez de constater une erreur sur les litres entrés, vous avez déjà fait Enter, et le curseur est dans la colonne "Plein" : tapez "E" et Enter ; la dernière entrée de litres est oubliée.

f) Fin de saisie. Le curseur attend une entrée de litres ; tapez "F" et Enter. Apparaît alors le. .

TABLEAU DES BILANS

En haut de l'écran, le bilan de cette saisie (c'est donc la dernière ligne de la fenêtre de droite de l'écran de saisie). Au milieu, le bilan de la saisie précédente (avec ses detes). En bas, le bilan global calculé à partir de la toute première saisie, donc pouvant rassembler plusieurs années.

NOTE : Lors de cette première saisie (option "première fois"), il est normal que la "saisie précédente" n'apparaisse pas...

Ceci vu, on presse une touche quelconque et le nouveau fichier est enregistré. Retour au menu, Fin.

L'ENREGISTREMENT DES FICHIERS

Un nouveau fichier écrase l'ancien. Si vous avez un lecteur de disquettes, pas de problèmes ; sur une même face, il y a le programme CONSOM et autant de noms de fichiers qu'il y a de véhicules à "surveiller".

Avec magnétophone, une cassette pour le programme et autant de cassettes fichiers qu'il y a de véhicules (en débuts de cassettes). Toujours rebobiner la cassette fichier après lecture.

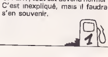
LE PROGRAMME

Il est en "structuré", les modules étant appelés à partir du menu (ligne 1000). En lignes 65000, nous avons rassemblé la liste alphabétique des variables (on est ainsi sûr de ne pas l'égarer ..). Les messages à l'écran sont avec minuscules accentuées, ce qui explique des signes bizarres dans le listing ; les accolades sont obtenues par SHIFT + crochets, elles donneront "é" et "à" ; le a commercial se transformera en "à".

CALL &BB06 bloque le programme jusqu'à ce que l'on presse une touche.

Le nom de la voiture, VOIT$, peut être entré indifféremment en majuscules ou en minuscules (ligne 760). A ce propos, nous avons débusqué un bug de l'**AMSTRAD** :

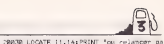
Il y avait une ligne 770 VOIT$ = UPPER$(VOIT$) qui nous a joué le farce suivante : à la lecture du fichier, nous obtenions le message "fichier inconnu" (sur lecteur de disquettes), et pour cause ! Le nom "ASCONA" était devenu "OOOOAN" sur l'enregistrement... En supprimant cet UPPER$, tout est devenu normal C'est inexpliqué, mais il faudra s'en souvenir.




```
10 'CONSOMMATION DE CARBURANT
20 'Michel ARCHAMPAULT--1985 / AMSTRAD
40 DEFINT I,J,M,N
50 GOSUB 51000:'AZERTY
60 INK 0,1:INK 1,24
70 PAPER 2:PEN 3:BORDER 15
100 'TITRE
110 MODE 0:CLS
120 LOCATE 5,4:PRINT "C O N S O M"
130 FOR I=0 TO 200 STEP 2:PLOT 0,I,9
140 DRAWR 640,0:NEXT:PEN 0
150 FOR I=1 TO 20:LOCATE I,7:PRINT "$":F
OR J=1 TO 200:NEXT:NEXT
160 FOR I=1 TO 1000:NEXT
170 FOR Z=200 TO 15 STEP -0.5:PLOT 0,Z,2
180 DRAWR 640,0:NEXT:LOCATE 2,23:PRINT "
M.Archambault-1985"
190 FOR I=1 TO 2000:NEXT
700 'VOITURE
710 MODE 1:CLS:PEN 3
720 LOCATE 12,5:PRINT "NOM DE LA VOITURE
:":PEN 0
730 LOCATE 7,7:PRINT "(sans espace ni po
nctuation)"
740 LOCATE 8,9:PRINT "(commencez par une
 lettre)"
750 LOCATE 17,12:PRINT STRING$(8,"."):LO
CATE 17,12:INPUT "",VOIT$
760 IF VAL(VOIT$)<>0 OR LEN(VOIT$)>8 THEN
 PRINT CHR$(7):GOTO 750
1000 ' MENU
1010 PEN 3:PAPER 2:CLS:FPF=0
1020 LOCATE 17,3:PRINT "M E N U":PEN 0
1030 LOCATE 12,6:PRINT "C : CHARGEMENT F
ICHIER"
1040 LOCATE 12,8:PRINT "E : ENTREE DES L
ITRES."
1050 LOCATE 12,10:PRINT "S : SAUVEGARDE
FICHIER."
1060 LOCATE 12,12:PRINT "P : PREMIERE FO
IS."
1070 LOCATE 12,14:PRINT "F : FIN."
1080 TEX$="CESPF":PEN 3:GOSUB 50000:PEN
0
1090 ON K GOSUB 2000,5000,10000,15000,20
000
```



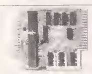
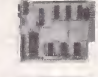
```
1100 GOTO 1000
2000 'CHARGEMENT DU FICHIER
2010 PAPER 0:PEN 3:BORDER 2:CLS
2020 LOCATE 6,6:PRINT "CHARGEMENT DU FICHIER VOITURE.":PEN 1
2030 LOCATE 19,12:PRINT "OK ?":TEX$="ON":GOSUB 50000:LOCATE 1,24:PRINT CHR$(18)
2040 IF K=2 THEN 2900
2050 LOCATE 4,15:PRINT "Préparez la Cassette ou Disquette."
2060 LOCATE 9,17:PRINT "puis pressez une Touche...":CALL &BB06
2100 OPENIN VOIT$
2110 INPUT #9,DAT0$,DATD$,DATF$,K0,KD,DSP,KF,LS,LTOT
2120 CLOSEIN
2200 CLS
2210 LOCATE 12,4:PEN 3:PRINT "VOITURE ";VOIT$;" :":PEN 2
2220 LOCATE 12,7:PRINT "Précédente Saisie:"
2230 LOCATE 10,10:PRINT "du ";DATD$;" au ";DATF$"
2240 LOCATE 10,12:PRINT "de";KD;"km à";KF;"km"
2250 LOCATE 19,16:PEN 1:PRINT "OK ?":TEX$="ON":GOSUB 50000
2260 IF K=2 THEN 2900
2900 RETURN
5000 'ENTREE DES DONNEES
5010 PEN 3:CLS:IF FPF=1 THEN 5200
5050 LOCATE 12,3:PRINT "ENTREE DES DONNEES:":PEN 0
5060 LOCATE 4,6:PRINT "Dernier Relevé:";DATF$;KF;"km"
5070 LOCATE 15,8:PRINT "Date Départ:":GOSUB 12000
5080 LOCATE 11,17:INPUT "km départ: ",KD$:KD=VAL(KD$):IF KD<KF THEN 5080
5090 LOCATE 10,20:PRINT DAT$;" &";KD;"km : OK ?":TEX$="ON":GOSUB 50000
5100 IF K=2 THEN 5000
5110 DAT1$=DAT$:KMP=KF
5200 'TABLEAU DE SAISIE
5210 WINDOW #1,1.40,1,3:PAPER #1,1:PEN #1,0:CLS #1
5220 PRINT #1:PRINT #1,TAB(4);"Litres:";TAB(17);"PLEIN";TAB(28);"COMPTEUR:"
5230 PRINT #1,TAB(4);"(FIN=F)";TAB(18);"(P)";TAB(30);"(km)"
5240 WINDOW #2,1,40,4,6:PAPER #2,1:PEN #2,0:CLS #2
5250 WINDOW #3,1,19,7,11:PAPER #3,2:PEN #3,0:CLS #3:PRINT #3
5260 PRINT #3,TAB(3);"Plein a Plein:":PRINT #3
5270 PRINT #3,TAB(3);"L";TAB(10);"km";TAB(15);"L/100"
5280 WINDOW #4,20,40,7,11:PAPER #4,0:PEN #4,3:CLS #4:PRINT #4
5290 PRINT #4,TAB(5);"Bilan cumulé:":PRINT #4
5300 PRINT #4,TAB(4);"L";TAB(10);"km";TAB(16);"L/100"
5310 WINDOW #5,1,19,11,25:PAPER #5,2:PEN #5,0:CLS #5
5320 WINDOW #6,20,40,11,25:PAPER #6,0:PEN #6,3:CLS #6
5330 BORDER 15
6000 'SAISIE
6005 N=1:M=1:LT=0:TOLT=0
6010 LOCATE #2,6,N:INPUT #2,"",L$:IF UPPER$(L$)="F" THEN 7000
6030 L=VAL(L$):IF L=0 THEN PRINT CHR$(7);:GOTO 6010
6040 LT=LT+L
6050 LOCATE #2,19,2:INPUT #2,"",P$:IF P$="" THEN N=N+1:GOTO 6010
6055 IF UPPER$(P$)="E" THEN LT=LT-L:N=N-1:GOTO 6010
6060 IF UPPER$(P$)<>"P" THEN 6050
6070 LOCATE #2,29,2:INPUT #2,"",KM$:KM=VAL(KM$)
6080 IF KM<=KMP THEN PRINT CHR$(7);:GOTO 6070
6100 DKM=KM-KMP:KMP=KM:CONP=100*LT/DKM
6110 TOLT=TOLT+LT:TKM=TKM+DKM:CONG=100*TOLT/TKM
6150 LOCATE #5,2,M:PRINT #5,USING"##.#";LT
6160 LOCATE #5,8,M:PRINT #5,USING"####";DKM
6170 LOCATE #5,15,M:PRINT #5,USING"##.#";CONP
6180 LOCATE #6,2,M:PRINT #6,USING'###.#';TOLT
6190 LOCATE #6,9,M:PRINT #6,USING"####";TKM
6200 LOCATE #6,17,M:PRINT #6,USING"##.#";CONG
6210 M=M+1:N=N+1:LT=0:GOTO 6010
7000 'TABLEAU FINAL
7010 PAPER 0:CLS
7020 LOCATE 8,6:PEN 1:PRINT "Date de ce dernier Plein :":PEN 2:GOSUB 12000
7030 CLS:BORDER 12:LOCATE 2,3:PRINT "A ce Relevé du ";DAT1$;" au ";DAT$
7040 LOCATE 1,5:PRINT TKM;"km avec";ROUND(TOLT,1);"L,soit";ROUND(CONG,1);"L/100km"
7050 PRINT STRING$(40,"_"):IF FPF=1 THEN 7090
7060 PEN 2:LOCATE 1,8:PRINT 'Relevé précèdent,du ";DATD$;" au ";DATF$
7070 LOCATE 1,10:PRINT DSP;"km avec";ROUND(LS,1);"L,soit";ROUND(100*LS/DSP,1);"L/100 km"
7080 PRINT STRING$(40,"_")
```




```
7090 LS=TOLT:LTOT=LTOT+TOLT:DATD$=DAT1$:
DATF$=DAT$:KF=KM:DSP=TKM
7100 PEN 3:LOCATE 3,14:PRINT "BILAN GENE
RAL du ";DAT0$;" au ";DATF$
7110 LOCATE 1,16:PRINT KF-K0;"km avec";R
OUND(LTOT,1);"L,soit";ROUND(100*LTOT/(KF
-K0),1);"L/100 km"
7120 PEN 1:LOCATE 8,20:PRINT "SAUVEGARDE
 DE CES VALEURS:"
7130 LOCATE 3,22:PRINT "Préparez la Cass
ette ou Disquette,"


7140 LOCATE 8,24:PRINT "puis pressez une
 Touche..."
7150 CALL &BB06
7160 GOSUB 10000
7170 RETURN
10000 ' ENREGISTREMENT DU FICHIER
10010 OPENOUT VOIT$
10020 WRITE #9,DAT0$,DATD$,DATF$,K0,KD,D
SP,KF,LS,LTOT
10030 CLOSEOUT
10900 RETURN
12000 'ENTREE DATE
12010 LOCATE 17,10:INPUT "jour: ",J$:J=V
AL(J$):IF J<1 OR J>31 THEN 12010
12020 LOCATE 17,12:INPUT "mois: ",M$:M=V
AL(M$):IF M<1 OR M>12 THEN 12020
12030 LOCATE 16,14:INPUT "année: ",AN$:A
N$=RIGHT$(AN$,2):IF VAL(AN$)<80 THEN 120
30
12040 DAT$=J$+"/"+M$+"/"+AN$
12900 RETURN
15000 'PREMIERE FOIS
15010 BORDER 2:PAPER 1:PEN 0:CLS
15020 LOCATE 2,4:PRINT "Vous ouvrez un N
OUVEAU fichier voiture."
15030 LOCATE 18,6:PRINT "OK ?":TEX$="ON"
:GOSUB 50000:IF K=2 THEN 15900
15035 CLS:LOCATE 9,2:PRINT"Au tout premi
er Plein:"
15040 LOCATE 8,4:INPUT"Kilométrage Dépar
t:",K0$
15050 K0=VAL(K0$):IF K0=0 THEN 15040
15060 LOCATE 16,7:PRINT "en Date du:":GO
SUB 12000
15065 LOCATE 8,18:PRINT "N'ENTREZ PAS CE
S LITRES !":FOR I=1 TO 4000:NEXT
15070 DAT0$=DAT$:DATD$=DAT0$:DATF$=DAT0$
:DAT1$=DAT0$
15080 KF=K0:LS=0:LTOT=0:KMP=K0:KD=K0
15090 FPF=1
15100 PAPER 0:GOSUB 5000
15900 RETURN
20000 'FINAL
20010 PAPER 0:PEN 1:CLS
20020 LOCATE 10,12:PRINT "VOUS POUVEZ ET
EINDRE"
20030 LOCATE 11,14:PRINT "ou relancer pa
r RUN.":PRINT:PRINT
20100 END
49999 END
50000 'REPONSE A UN MENU
50010 LT=LEN(TEX$):R$=""
50020 LOCATE 15-LT,24:PRINT "Réponse (";
50030 FOR I=1 TO LT-1
50040 PRINT MID$(TEX$,I,1);",";:NEXT
50050 PRINT RIGHT$(TEX$,1);")";CHR$(154)
;CHR$(243);CHR$(207)
50060 TEX$=UPPER$(TEX$)
50070 WHILE R$="":R$=INKEY$:WEND
50080 R$=UPPER$(R$):K=INSTR(TEX$,R$)
50090 IF K=0 THEN R$="":PRINT CHR$(7);:G
OTO 50070
50100 RETURN
51000 ' AZERTY ACCENTUE
51010 SYMBOL AFTER 6
51020 SYMBOL 64,96,48,120,12,124,204,118
,0
51030 SYMBOL 91,0,56,108,56,0,0,0,0
51040 SYMBOL 92,0,0,60,102,96,102,60,24
51050 SYMBOL 93,60,96,60,102,60,6,60,0
51060 SYMBOL 123,12,24,60,102,126,96,60,
0
51080 SYMBOL 125,48,24,60,102,126,96,60,
0
51100 RETURN
65000  ------LEGENDE DES VARIABLES----
65001  CONG : CONSOMMATION GLOBALE
65002  CONP : CONSOM. DE PLEIN A PLEIN
65003  DAT$ : DATE AU CLAVIER
65004 DAT0$ : DATE OUVERTURE FICHIER
65005 DAT1$ : DATE DEPART EN COURS
65006 DATD$ : DATE DEPART PRECEDENT
65007 DATF$ : DATE FIN DE SAISIE
65008  DKM  : DISTANCE ENTRE DEUX PLEINS
65009  DSP  : DISTANCE SAISIE PRECEDENTE
65010  FPF  : FLAG PREMIERE FOIS
65011  I    : UNITE DE COMPTAGE
65012  K    : INDICE DE MENU
65013  K0   : KM A L'OUVERTURE DU FICHIE
R
65014  KD   : KM DEPART SAISIE
65015  KF   : KM FIN DE SAISIE
65016  KM   : KM AU PLEIN
65017  KMP  : KM AU PLEIN PRECEDENT
65018  L    : LITRES ENTRES
65019  LS   : LITRES DE LA SAISIE
65020  LT   : LITRES ENTRE DEUX PLEINS
65021  LTOT : LITRES TOTAUX
65022  M,N  : COMPTAGES DE LIGNES
65023  TEX$ : SIGLES DU MENU
65024  TKM  : DISTANCE TOTALE EN SAISIE
65025  TOTL : LITRES SAISIE PRECEDENTE
65026 VOIT$ : NOM DE LA VOITURE
65027  Z    : UNITE DE COMPTAGE
65028 --------FIN DE LISTING--------
```

INTERFACES JAGOT


Le nom ne vous dira rien : la société ERASME a été contrainte de changer son nom car celui-ci avait déjà été déposé par une société travaillant dans le secteur électronique. Elle prend maintenant le nom de JAGOT et LEON, ses fondateurs.

Avoir un micro-ordinateur et ne pas pouvoir le coupler au monde extérieur est désolant : quand on veut lui faire commander des automatismes. Munie de cartes spécifiques, la machine peut alors exciter des relais, lire des contacts, acquérir les données issues d'un ou plusieurs capteurs, générer des signaux logiques et analogiques.

Il est possible de construire soi-même de telles cartes interfaces, à condition de savoir bien manier le fer à souder. Pour tous ceux qui préfèrent le Soft au Hard, il reste la solution des cartes toutes faites. JAGOT et LEON vous proposent une gamme assez étendue. Nous avons testé pour vous quelques unes de ces cartes.

LE RACK FOND DE PANIER

Pour coupler l'interface à la machine, il existe plusieurs solutions : une nappe souple se branchant directement sur la carte, une "carte-mère" supportant plusieurs connecteurs et capable de recevoir plusieurs extensions, ou une solution plus élégante, souvent adoptée en électronique industrielle : le rack.

Le rack est un boîtier équipé de glissières maintenant les câbles et des connecteurs assurant la liaison électrique. Ces connecteurs sont maintenus par un dispositif appelé "fond de panier". C'est là que sont distribués les différentes tensions d'alimentation, les bus de données et d'adresses, les signaux de contrôle du système.

La carte "Fond de panier" peut être utilisée en "carte-mère", selon la définition ci-dessus ou intégrée à un rack. Quatre interfaces pourront être connectées à la carte. Les interfaces reçoivent leur tension d'alimentation de l'unité centrale. Lorsque plusieurs cartes sont utilisées simultanément, il est vivement conseillé (afin de ne pas trop tirer sur l'alimentation générale) d'utiliser une alimentation externe. Ceci a d'ailleurs été prévu par les concepteurs, et un cavalier, situé sur le "fond de panier", sert à isoler les alimentations.

Disons le tout de suite, l'esthétique du rack est des plus contestables : le choix du bois n'est pas très heureux et fait un peu "bidouille". Bien sûr, un coffret plastique moulé spécialement ou un rack métallique auraient mieux présenté, mais l'incidence sur le prix aurait été importante. Par contre, il reste fonctionnel : la carte fond de panier est équipée d'amplificateurs pour le bus d'adresses. Le bus de données n'est pas "bufferisé" (en fait, il le sera sur les cartes d'extension). Si l'alimentation "spéciale" est utilisée, elle trouve sa place dans le rack. Prévue pour alimenter plusieurs cartes, elle est équipée d'un réglage fin de la tension car celle-ci est utilisée comme référence pour la carte analogique (nous reviendrons sur ce sujet).

LIAISON FOND DE PANIER — ORDINATEUR

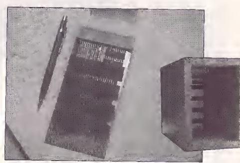
Cette liaison est assurée par un câble plat d'une quarantaine de

& LEON

centimètres, équipé de deux connecteurs d'extrémités et d'un connecteur intercalaire (pour le disque par exemple). Attention au sens du branchement car les connecteurs ne sont pas détrompés.

Nous avons eu en prêt, pour ces essais, les cartes suivantes :

E 105 Sorties logiques et 220 V
E 103 Conversion digitale/analogique
E 101 Conversion analogique/digitale 8 voies multiplexées
E 102 Entrée-sortie et timer.



LES CARTES

Conçues sur le même modèle, elles sont prévues pour être utilisées directement couplées à une nappe ou dans le "rack". Leur réalisation est soignée, sur support époxy, en circuit imprimé double face avec trous métallisés. Le décodage d'adresses est situé sur la carte, avec la possibilité de le modifier en cas d'utilisation de deux ou plusieurs cartes identiques. Le bus de données n'est amplifié que lorsque c'est nécessaire.

CARTE E 105 SORTIES LOGIQUES ET 220 V

C'est probablement la carte qui sera (avec la 8 entrées-sorties) la plus utilisée. Elle permet de commander 4 voies logiques 0/5 V et 4 sorties "puissance" sous 220 V.

Il est bon de signaler, bien que cela soit évident, que le constructeur a prévu une isolation totale entre les circuits alimentés sous 220 V et la partie "basse tension" de la carte, donc le micro-ordinateur.

Cette isolation est réalisée au moyen d'opto-coupleurs montés en "interface" entre la logique de commande et les triacs.

La carte occupe une seule adresse (modifiable) dans l'espace mémoire : F9F0 (ou F8F0). Cela s'explique par le choix d'un 74LS373 (8 bascules) comme organe de sortie. Les 4 sorties puissance se font, comme nous l'avons écrit plus haut, à travers opto-coupleurs et triacs (maximum 4 A sous 220 V).

Les sorties sont disponibles sur un bornier. Nous ferons, à ce propos, un petit reproche (valable aussi pour les autres cartes) : quand la carte est montée dans le rack, il est quasiment impossible d'atteindre les vis de serrage du bornier. Il faudra donc établir les connexions avant de monter la carte dans le rack (ce qui reste assez logique).

Programmer la carte est un jeu d'enfant... quand on a compris le principe, car la notice est assez avare en renseignements (les nouvelles seront plus complètes) ! Il suffit d'envoyer un octet V à l'adresse F9F0 par une instruction OUT : OUT &F9F0,V. Il faut savoir que les 4 bits de poids fort commandent les 4 sorties "logiques" et les 4 bits de poids faibles, les sorties "triacs". Le bit de poids le plus fort (128, ou encore B7) commande la sortie logique située à l'extrémité de la carte, près du point de masse. Pour mettre à 1 cette sortie, il suffit de faire :

OUT &F9F0,128

Pour la mettre à 0, on fera :

OUT &F9F0,0

ATTENTION ! à la mise sous tension de la carte, les sorties sont à 1 : n'oubliez pas d'en tenir

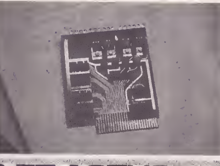
compte dans votre utilisation. Pour mettre à 1 la sortie logique de poids faible, on fera :

OUT &F9F0,16

Bien sûr, on additionne les valeurs binaires pour mettre à 1 ou à 0 deux ou plusieurs sorties simultanément. Ainsi, tout à zéro sauf S7 et S4 (sorties 7 et 4 "logiques") donnera :

$2^7 + 2^4 = 128 + 64 = 192$
OUT &F9F0,192

Le même procédé sera utilisé avec les sorties "puissance" (2^3 à 2^0 pour S3 à S0).
En conclusion, nous dirons que la carte est simple à utiliser et présente peu de défauts.



TRUCS ET ASTUCES

Gérard MATTERN
92 VANVES

Sous l'article MIRAGES de Denis BOUROUIN, j'ai cru voir, dans le premier programme, un "déplombeur"... ou je ne m'y connais guère. Ce cher Denis s'est cependant beaucoup fatigué, car on peut faire la même chose en plus court, ... même beaucoup plus court. Voici le procédé :
Après initialisation de la machine (SHIFT CTRL ESC), tapez les POKE suivants dans l'ordre :

POKE &AC03,&AE
POKE &AC02,&45
POKE &AC01,&32.

et c'est tout !
Après un Bad, le programme est toujours en mémoire, et on peut le lister, le modifier et le sauvegarder, protégé ou non.
Principe de fonctionnement
Après un LOAD, et au retour à READY, l'AMSTRAD vérifie si le programme qui vient d'être lu était protégé ou non en testant l'octet &AE45 et détruit tout s'il y avait protection. L'astuce consiste à intercepter le READY et à remettre à zéro l'octet en AE45 avant le test. Ceci se fait par le renvoi en AC01.
Voilà, peut-être pourrez-vous ouvrir avec ça la rubrique "Trucs et Astuces". En tout cas, voici un nouveau sujet de concours pour lequel je pense être bien placé : le meilleur utilitaire en une ligne (demi-ligne !) de Basic.
Je termine par une question que je n'ai pas résolue. Si dans une routine binaire on veut lire un fichier par CIOPEN (BC77H), on lit bien sur cassette quand on fonctionne sur cassette (ITAPE), mais sur disque, il se passe des choses curieuses :
— Si on exécute la routine par RUN (chargment disque et exécution), ... on lit la cassette !
— Si on charge par LOAD, puis exécute par CALL (à l'adresse de départ de RUN), ... on lit le disque !
Vos lecteurs experts, auraient-ils une idée sur la question (bug ?)
ATTENTION ! Ces 3 POKE ne sont valables que pour le CPC 464.

Raymond STOFFEL
68 RIXHEIM

Ayant acheté un AMSTRAD CPC 664, j'ai été très intéressé par votre programme Mirage paru dans le numéro 1 de votre revue. Malheureusement, la compatibilité du 664 avec le 464 n'étant que ce qu'elle est, le programme en question ne fonctionnait pas correctement.
En fait, les adresses des pointeurs Basic ne sont pas identiques sur les deux ordinateurs.
Voici les correspondances qui permettront à vos lecteurs de modifier les deux programmes en question :

664	464
AE66-AE67	AE83-AE84
AE68-AE69	AE85-AE86
AE6A-AE6B	AE87-AE88

Par ailleurs, la modification des pointeurs Basic étant également responsable du plantage du programme de jeu SORCERY, il convient de procéder ainsi :

POKE &AE81,&6F:
POKE &AE82,&1

et de lancer le jeu normalement en appuyant sur les touches control et enter.

Jean-Pierre PASCALIN
26 GRIGNAN

Voici un truc permettant d'obtenir un nombre de vies infinies sur MANIC MINER : Charger la page de présentation. Dès qu'elle est apparue, taper ESC. Faire MEMORY 4000 puis LOAD"". Une fois le programme chargé, faire en mode commande : POKE &6E25,0:CALL &506E.
NDLR : n'ayant pas le programme Manic Miner, nous n'avons pas pu faire l'essai. Ce truc vous est donc livré sans notre garantie !

14 logiciels de chez ERE Informatique

30 MEGACODE
S. KOLECK et P. OUBLAUCHET
français — 180 F — disponible
courant septembre

Un superbe Basic étendu offrant quarante fonctions supplémentaires, notamment des fonctions graphiques qui incluent l'animation de n'importe quelle figure en trois dimensions. Du jamais vu !

CHIROLOGIE
P. RIMILLIER
français — 140 F — disponible

Grâce à Chirologie, quiconque peut analyser en peu de temps le caractère d'un individu d'après la conformation de sa main. Vous découvrirez, avec étonnement, ce que peuvent révéler de nos aspects les plus cachés un ongle spatulé, une phalange rétractée, etc.

MICROSAPIENS
R. ZEHNTER
français — 140 F — disponible

Ce programme inhabituel commence par loger un dictionnaire dans votre ordinateur. Fort de cette connaissance, il propose un étonnant jeu de lettres. Affrontez, à la recherche du mot "le plus fort", vos amis ou même... l'ordinateur.

MANAGER
P. ROUILLIER
français — 160 F — disponible

Ce puissant logiciel simule avec exactitude la gestion d'une entreprise moderne. Vos décisions toucheront la production, l'embauche, le marketing, etc. Comme dans la réalité, de nombreux événements extérieurs imprévisibles (grèves, dévaluation), interviennent. Un programme aux possibilités infinies.

LE MILLIONNAIRE
M. de GUILHERNIER
français — 140 F disponible

Programme de simulation macroéconomique, il procède du jeu et de l'outil d'initiation à l'économie destiné à tous. En fonction du marché choisi, vous devez prendre des décisions de production, de publicité, etc., les plus adaptées à la conjoncture.

GUTTER
P. TAUPIN et J.P. BISCAY
français — 120 F — disponible

Ni voiture de course, ni circuit mais une bille d'acier lancée à toute allure dans une gouttière de métal obscure. Pour acquérir des points, la boule doit détruire les Rois et les Reines sur sa route et éviter le bourreau. Des émotions fortes en perspective.

MISSION DELTA
M.A. RAMPON
français — 120 F — disponible

Dans la lumière bleutée de vos 45 instruments de vol apparaît soudain un point vert ennemi détecté. Saurez-vous le détruire puis atterrir tout en évitant la mystérieuse zone Delta ? Un simulateur de vol doublé d'un jeu d'aventure exceptionnel.

AMELIE MINUIT
P. OUBLAUCHET
français — 140 F — disponible

Au cours de ce jeu d'aventure graphique en 3 dimensions, entièrement animé et sonorisé, vous chercherez avec Amélie parmi 200 bureaux différents un dossier top secret. Si la prudence vous fera éviter bien de pièges, une certaine vélocité sera de mise car à minuit la lumière s'éteindra.

MACADAM BUMPER
R. HERBULOT
français — 160 F — disponible

Une infinité de flippers bondira de sous les touches de votre ordinateur. Macadam Bumper vous permet non seulement de choisir une machine et de jouer avec, comme au bistrot du coin, mais encore de les créer de toutes pièces avec une facilité déconcertante.

COMPILATEUR INTEGRAL
S. OKECKI
français — 180 F — disponible
fin septembre

Compilateur exceptionnel, il offre la possibilité de corriger une instruction sans interrompre la compilation. D'autre part, il compile un Basic standard sans nécessiter de syntaxe spécifique. Chargé en mémoire-écran, il permet de conserver toute la place mémoire pour le programme original. Un outil formidable.

AMSTRAD/SPECTRUM

LE SURVIVANT
P. HUTCHINSON
anglais — 120 F — disponible

Ultime représentant de la race humaine, vous partez à la recherche d'animaux terrés dans des cavernes (64 de 4 cavités chacune) afin de repeupler votre planète désolée. Jeu d'arcade plein de rebondissements : capture des animaux très délicate, coffres à ouvrir, reconstitution d'un testament...

THEATRE EUROPE
A. STEEL
anglais — 140 F — disponible
courant septembre

Les armées du Pacte de Varsovie viennent d'attaquer l'OTAN. Une bombe nucléaire s'est abattue sur Londres, Bucarest est gazée. Le plus perfectionné des jeux de stratégie militaire, digne des simulations auxquelles se livrent les responsables de l'OTAN. Il est désormais impossible d'ignorer les enjeux de l'équilibre de la Terre et le processus irréversible d'un éventuel conflit.

LA BATAILLE D'ANGLETERRE
A. STEEL
anglais — 140 F — disponible
fin septembre

Reconstitution de la bataille qui opposera, au cours de l'été 40, la RAF et la Luftwaffe pour la défense de l'Angleterre. Aux commandes de votre avion, vous dirigez les attaques contre l'ennemi. Et qui sait, vous trouverez peut-être une tactique à faire pâlir les acteurs de ce drame.

LA BATAILLE DE MIDWAY
A. STEEL
anglais — 140 F — disponible

Mai 42, dans le Pacifique. Les Américains et les Japonais se livrent un combat sans merci pour l'île de Midway. Commandant des forces américaines, vous devez repousser l'invasion ennemie. Un wargame superbe qui ne sacrifie en rien les références historiques aux exigences ludiques.

NOUVELLES

Marche arrière sur la qualité des claviers. Nous avions souligné, lors de l'essai de 664, la qualité moins bonne de son clavier. Il apparaîtrait que les nouveaux 464 soient équipés de ce même clavier, mais avec des touches aux couleurs des anciens 464, dommage !

CLUBS AMSTRAD

AMSTER CLUB
68, av. PV Couturier
93120 LA COURNEUVE
Tél.: (1) 865.79.49.

MICRO RESEAU CLUB
5, place de l'Hôtel de Ville
76470 LE TREPORT

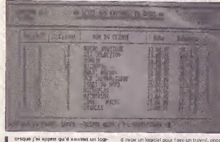
L.E.P.
Golf Hôtel
83400 HYERES
Tél.: (94) 57.39.66 poste 23 les lundi et vendredi à 20 h.

CERA "La Dominique"
11170 VILLESPY
Tél.: (68) 60.21.89

AMS CLUB-FRANCE
4, impasse Truillot
75011 PARIS
Pas de téléphone pour le moment.

FACTURATION LOGICYS

Florence MELLET



Lorsque j'ai appris qu'il existait un logiciel de facturation sur AMSTRAD, j'ai eu l'envie irrésistible de l'essayer. "Apple maniaque" depuis quelques mois, je posséde un logiciel de facturation "MINNIE-FACT" pour MACINTOSH et je le trouve trés insuffisant. J'ai donc voulu m'assurer du sérieux de ce nouveau logiciel !

Présenté dans un dossier à rabats en plastique dur de couleur bordeaux. Il est accompagné d'une solide documentation en francais C'est le premier point positif. Il ne suffit pas d'avoir un logiciel pour faire un travail, encore faut il savoir l'utiliser au maximum de ses possibilités sans avoir a tâtonner pendant une ou deux journées C'est la raison pour laquelle j'ai commencé par étudier de prés le mode opératoire Constitué d une centaine de pages il est clair, net et précis !

Le logiciel tient sur un seul disque, avec en face A le programme, les fichiers clients et qualité et en face B les autres fichiers

Du premier coup d oeil, en lisant le sommaire du manuel on constate qu'il est assez complet il propose en effet plusieurs gestions de fichiers CLIENTS ARTICLES avec STOCK CONSTANTES QUALITE ainsi que la saisie des factures de leur édition l inventaire le calcul des réapprovisionnements de stock la saisie des entrées/sorties de stock le journal de ventes avec clôture, la liste des factures en cours.

En version de base la capacité des fichiers se répartit ainsi

- Fichier clients 499 maximum
- Fichier qualité 98 codes
- fichier articles 1499 maximum
- fichier lignes factures 1300 au maximum soit environ 200 factures

Une autre version est en preparation, nous e t on dit pour la fin de l'année et elle permettra de gérer jusqu à 9999 clients comme le laisse prévoir l instruction " Entrez un code entre 1 et 9999 lors de la création du fichier Pour l instant, il n y a pas de solution pour gérer plus de 499 clients

Point important il n est pas nécessaire de posséder deux lecteurs En effet il apparait sur l'écran chaque fois que c est nécessaire l instruction demandant la disquette Fichiers (la face B) ou la disquette Programme (la face A) Dans le cas de deux lecteurs et pour éviter des manipulations il est possible de commander à son fournisseur une disquette FICHIER avec la répartition ARTICLES et LIGNES DE FACTURES souhaitée Cette procedure évite des manœuvres souvent fastidieuses

Maintenant que nous avons fait connaissance je décide de lancer le programme curieuse de voir s'il saura me séduire jusqu à la fin

Pour faire une facture plusieurs paramétres doivent être réunis Voyons d abord les données constantes à chaque facture

- le nom de l émetteur,
- le n° de la facture ou de l'avoir,
- les taux de TVA

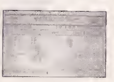
Ces trois données se trouvent dans le fichier CONSTANTES Cinq lignes de 20 caractères réservées à l en tête de la facture permettent d éditer les factures sur listing blanc si on ne dispose pas de papier pré imprimé Le numéro de facture entre 1 et 9999 peut être choisi Il sera ensuite systématiquement incrémenté de 1 et sauvegarde Même chose pour le numéro d avoir Pour la TVA il existe déja le taux 18,6 % en code 1 et le taux 33 33 % en code 2 Reste le code 3, disponible pour un taux de son choix A noter qu il n est pas nécesaire de créer un taux 0 00 % pour les articles exonérés Il suffit simplement à la saisie de la facture de ne saisir aucun code de TVA

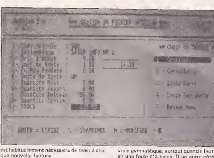
Il m en faudrait quatre Je supprime le taux de 33,33 % pour le remplacer par le taux de 4 % Je décide de réorganiser les trois taux par ordre croissant mais impossible de centrer le taux de 18 6 % en code 3, la ligne prévue pour un taux supplémentaire L auteur de ce logiciel devrait savoir qu il existe au moins 4 taux minimum Si l'on veut seduire certaines professions il faudra revoir cette partie importante

La ligne Nb de stations " indique si l'on travaille avec un ou deux lecteurs

Ces trois paramètres saisis dans le fichier CONSTANTES, il ne sera plus nécessaire de ressaisir à chaque fois les données répétitives et de tenir un cahier de numeros de factures ou d avoirs

Maintenant passons aux informations qu il





est habituellement nécessaire de saisir à chaque nouvelle facture :
— le numéro du client
— le nom et l'adresse du client,
— la désignation des marchandises facturées,
— les conditions de règlement
Ici, le travail de saisie est réduit au minimum. Seule la mise en route sera fastidieuse : saisir les informations "Clients" (numéro, conditions de règlement, nom, adresse, profession ou qualité) doivent être rentrées dès le début dans le fichier clients.
Dans le cas ou on inscrit ces données directement lors de l'établissement de la facture, elles ne seront pas enregistrées dans le fichier. Quand on sait que le programme ne prévoit que 499 clients, on peut ainsi ne pas encombrer le fichier avec des clients occasionnels.
Ces observations sont également valables pour le fichier "ARTICLES".

GESTION DU FICHIER ARTICLES

L'écran est divisé en deux zones :
— la zone des paramètres articles,
— la zone de choix du travail
1 — Création de nouveaux articles,
2 — Consultation et modification des paramètres
3 — Liste sur l'écran des articles,
4 — Liste sur imprimante des articles
5 — Retour au menu général
A l'écran s'affiche le menu suivant
1 Code Articles = 1 à 9999
2 Désignation = 18 caractères
3 Prix d'achat = 0 à 99 999,99
4 Coefficient de vente = 1 à 9,99
5 Prix moyen pondéré = 0 à 99 999,99
6 Unité de vente = 2 caractères
7 Quantité minimum = 0 à 99 99
(en stock = cote d'alerte)
8 Quantité réapprovis = 0 à 99 999,99
(à rentrer en stock)
9 Quantité d'entrée = 0 à 99 999,99
(en stock)
10 Quantité sortie = 0 à 99 999,99
(en stock)
Remarque : il est possible d'entrer uniquement le prix de vente H.T. Pour l'obtenir, il faut compléter les lignes 3 et 4. Le produit Prix Achat × Coefficient de vente s'affiche sur la ligne 4 en encadré.
C'est un peu annuyeux ! Essayez donc d'aboutir, par exemple à un prix de vente H.T. de 250 F quand le prix d'achat est de 165 F ! Juste avec 2 décimales ! C'est une vraie gymnastique, surtout quand il faut saisir une foule d'articles. D'un autre côté, ce système met en évidence la marge brute pour chaque produit. Et comme le coefficient de vente ne peut absolument être inférieur à 1, il est impossible de vendre un article "à perte". De plus, c'est le prix moyen pondéré qui sert au chiffrage du stock. Ce système, quoique compliqué, doit être apprécié des gestionnaires !

GESTIDN DU FICHIER CLIENTS

Pour bénéficier du gain de temps que permet le programme par rapport à un système de facturation classique, il est impératif d'enregistrer les clients dans ce fichier en leur attribuant un numéro entre 1 et 499.
Là encore, l'écran est divisé en deux avec à droite les 5 choix de travail et à gauche la fiche "client" qui propose :
1 Code client
2 Nom du client
3 Adresse
4 Suite adresse
6 Code Postal
6 Ville
7 Numéro de téléphone
8 Code règlement
9 Code échéance
10 Code représentant
11 Code qualité
Les lignes 8 et 9 : il existe déjà dans le programme des équivalences : 8 pour les codes règlements + le code 0 au choix et 19 pour les codes échéances. A noter que ces listes sont exhaustives et donc non modifiables. Si elles ne conviennent pas, il faut, par le code O, inscrire à la saisie de la facture les conditions souhaitées.
Bien sûr, une "fiche client" peut être modifiée, à l'exception du code client, supprimée ou validée. Il suffit de suivre les instructions.

LA SAISIE DES FACTURES

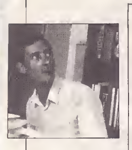
A l'appel du code client, le nom et l'adresse apparaissent à l'écran. Si l'on constate une erreur, il est possible de la corriger sans quitter la saisie. Il faudra par la suite intervenir sur le fichier clients pour enregistrer la correction.
Après avoir tourné la disquette, le numéro de facture s'inscrit automatiquement à la frappe de la lettre F (ou A pour l'avoir). On peut ensuite saisir la date de la facture à chaque nouvelle facture.
La facture en elle-même se fait en appelant à chaque ligne le code article. La désignation et le prix de l'article s'affichent à l'écran. En tapant la quantité, le prix total HT apparaît. Il suffit d'ajouter le code TVA et le code représentant s'il y a lieu. Le pied de facture récapitule les totaux HT par taux de TVA. Les lignes port et divers sont prévues pour les opérations non taxables. Le montant TTC à payer se calcule automatiquement, et la facture est terminée.

EDITIDN DES FACTURES

Tant qu'on n'a pas procédé à la clôture du journal des ventes, il est possible d'appeler une facture par son numéro pour modifier une ou plusieurs données ou pour la supprimer.
L'édition sur imprimante se fait facture par facture. Il est dommage que le concepteur n'ait pas prévu l'édition de plusieurs factures successives en demandant les numéros de la première et de la dernière à éditer.
Cette modification du programme doit être réalisable. Autre inconvénient technique : il n'est prévu aucun paramétrage imprimante. A moins de posséder une imprimante AMSTRAD, il n'est pas certain de pouvoir imprimer correctement les factures sans apporter des modifications à son imprimante.
Ce logiciel permet d'avoir un inventaire chiffré à jour puisque toute opération intervenant sur le fichier articles est systématiquement prise en compte. Par la saisie des entrées/sorties, il est possible de comptabiliser les entrées telles que invendus, achats et les sorties comme les ventes en comptant les "gratuits", etc.
Pour le "calcul des réapprovisionnements", il est possible de prévoir et de chiffrer les achats à court terme.
Il n'est pas possible de reprendre ici point par point chaque élément du logiciel. La notice d'utilisation est fort bien faite, comme je l'ai dit au début.
Pour que ce logiciel soit utilisé par de nombreuses PME/PMI, il sera indispensable de revoir les taux de TVA — 4, c'est un minimum — et d'étudier les possibilités d'imprimer plusieurs factures. Reste qu'il s'agit d'un bon logiciel très supérieur au Minnie Fact.
Bien sûr, les "fanas" du Macintosh nous dirons qu'il existe le même logiciel pour MAC. Ce à quoi je répondrais que question rapport qualité/prix du logiciel, il y a beaucoup à faire pour rendre le MAC compétitif.

LE COIN BIDOUILLE

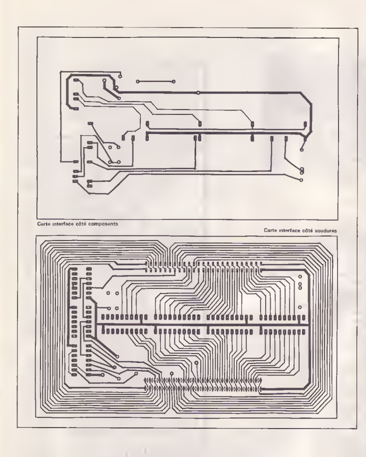
Carte fond de panier côté connecteur



A l'heure où nous écrivons ces lignes, Denis BOURQUIN, notre ingénieur de service, a rangé fer à souder, oscilloscope et analyseur logique dans un placard pour prendre des vacances bien méritées. C'est pourquoi nous ne vous présentons, dans ce numéro, que les dessins des circuits imprimés permettant de réaliser l'interface bufferisée et la carte fond de panier. Mais attention, dès que les neurones de Denis seront refroidis, ça redémarrera très fort. Rendez-vous au numéro 4.

Dans le souci de satisfaire les lecteurs qui ne disposent pas de matériel de reproduction, nous sommes en mesure de vous procurer les mylars de ces circuits imprimés qui sont disponibles à la rédaction contre un chèque de 70 francs. Les abonnés pourront les obtenir pour 50 francs en joignant à leur commande une étiquette d'abonné.

Carte fond de panier côté soudures


Carte interface côté composants

Carte interface côté soudures

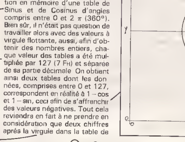
FONCTION CIRCLE

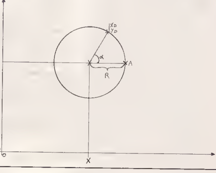
Eddy DUTERTRE

L'AMSTRAD a, on le sait, de bonnas capacités graphiques, mais la fonction CIRCLE manque á l'appal. Pour palliar à ce défaut, nous vous proposons ci-dessous un patit programme en langage machine qui vous permettra d'obtenir catta fonction directement par son nom à partir du Basic. Pourquoi an langage machine plutôt qu'en Basic ? Tout simplemant pour avoir una grande rapidité d'exécution.

FONCTIONNEMENT DU PRDGRAMME

Pour éviter d'utiliser les routines SIN et COS de la ROM du CPC, nous avons opté pour l'implantation en mémoire d'une table de Sinus et de Cosinus d'angles compris entre 0 et 2 π (360°). Bien sûr, il n'était pas question de travailler alors avec des valeurs à virgule flottante, aussi, afin d'obtenir des nombres entiers, chaque valeur des tables a été multipliée par 127 (7 FH) et séparée de sa partie décimale. On obtient ainsi deux tables dont les données, comprises entre 0 et 127, correspondent en réalité à 1 − cos et 1 − sin, ceci afin de s'affranchir des valeurs négatives. Tout cela reviendra en fait à ne prendre en considération que deux chiffres aprés la virgule dans la table de





sin et de cos. La suite devient alors très simple et se résume à de simples multiplications et divisions :

Connaissant les coordonnées X et Y du centre du cercle à dessiner ainsi que son rayon, on peut écrire, en partant du point A et en faisant varier l'angle de 0 à 2 π, que les coordonnées de chaque point du périmètre du cercle ont pour valeur :

$XD = X + R - R(1 - \cos \alpha) =$
$X + R \cos \alpha$
$YD = Y - R + R(1 - \sin \alpha) =$
$Y - R \sin \alpha$

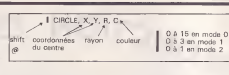
avec :

$XR = X + R$
$YR = Y - R$

et

$1 - \cos \alpha$
$1 - \sin \alpha$

contenus dans les tables.



$XD = XR - R(1 - \cos \alpha)$
$YD = YR + R(1 - \sin \alpha)$

UTILISATION DU PROGRAMME

Après avoir tapé soigneusement le programme et surtout les lignes de DATA, il suffit de faire RUN pour l'implanter en mémoire. Si tout se passe bien (aucune erreur), un cercle devra se dessiner au bout de quelques secondes. La fonction CIRCLE sera alors disponible en faisant :

CIRCLE,X,Y,R,C

Notez qu'il est alors possible de sauvegarder uniquement la routine en langage machine en faisant

SAVE "CIRCLE",B,&A00D,&A1D4

Pour la recharger et la valider avant utilisation, il faudra faire

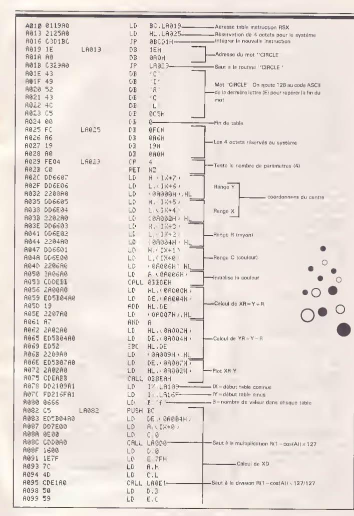
MEMORY &9FFF
LOAD "CIRCLE"
CALL &A010

Dès lors, son utilisation sera possible en Basic par le mot CIRCLE précédé, ne l'oubliez pas, de " " (shift @).

● ● ● ● ● ●

LE PROGRAMME

```
5 REM CIRCLE-@DUTERTRE Eddy
10 DATA C8.00 C8.00,64.00.02.2C.01 64
20 DATA 00.F9.00,64,00.00 01,13 A0.21
30 DATA 25.A0 C3,D1,BC.1E A0 C3 29,A0
40 DATA 43.49.52.43.4C,C5.00.FC.A6.19
50 DATA A0,FE 04,C0.DD.66 07.DD 6E 06
60 DATA 22.00 A0.DD.66.05,DD,6E 04 22
70 DATA 02.A0.DD,66.03.DD.6E.02.22 04
80 DATA A0.DD.66,01.DD,6E 00.22.0E.A0
90 DATA 3A.06.A0,CD.DE.BB.2A,00,A0.ED
100 DATA 5B.04.A0.19,32 07,A0 A7,2A,02
110 DATA A0.ED,5B.04.A0.ED,52 22.09.A0
120 DATA ED 5B.07.A0 2A,02 A0 CD.EA.BB
130 DATA DD,21.09.A1.FD,21 6F A1.06.6E
140 DATA C5,ED.5B 04 A0 DD.7E 00.0E 00
150 DATA CD D0.A0.16 00,1E.7F.7C.4D CD
160 DATA E1,A0.50.59,2A.07 A0.A7 ED 52
170 DATA 22.0B A0 ED,5B.04 A0.FD.7E.00
180 DATA 0E.00.CD.D0,A0,16.00.1E.7F.7C
190 DATA 4D.CD.E1.A0.50,59 2A.09,A0.19
200 DATA 22,0D.A0.ED.5B,0B A0.CD.F6.BB
210 DATA DD.23.FD.23.C1 10 B3.C9.06.10
220 DATA 21.00.00.CB.39,1F.30 01,19.EB
230 DATA 29.EB,10 F5,C9.21.00.00,06.10
240 DATA CB.11.17.ED.6A,ED.52.3F 30.11
250 DATA 10.F4,C3.03,A1.CB.11,17.ED 6A
260 DATA A7.ED.5A.30,F1.28,EC,10 F2.CB
270 DATA 11.17.19 47,C9.00,00.01 02.04
280 DATA 06.09.0C 10.14.18.1D.22.28 2E
290 DATA 34,3B,42,49 50.58.5F.67.6F.77
300 DATA 7F.87.8F.97.9F A6.AE.B5.BC.C3
310 DATA CA D0,D6.DC.E1.E6,EA.EE.F2.F5
320 DATA F8 FA,FC FD FE FE.FE.FD,FC.FA
330 DATA F8.F5.F2.EE EA E6,E1.DC D6 D0
340 DATA CA.C3,BC.B5.AE A6 9F.97 8F 87
350 DATA 7F.77.6F.67 5F.58 50 49,42.3B
360 DATA 34.2E,28.22,1D.18,14 10 0C.09
370 DATA 06.04.02.01.00.00 00.7F.77.6F
380 DATA 67.5F.58.50.49.42,3B.34 2E.28
390 DATA 22,1D.18 14.10 0C.09.06.04.02
400 DATA 01 00.00.00 01 02.04 06,09 0C
410 DATA 10.14 18.1D,22 28.2E 34 3B,42
420 DATA 49.50 58.5F 67 6F.77.7F 87 8F
430 DATA 97.9F A6 AE.B5,BC C3.CA D0,D6
440 DATA DC.E1 E6.EA EE.F2.F5.F8.FA.FC
450 DATA FD.FE FE.FE,FD.FC.FA F8.F5.F2
460 DATA EE EA,E6 E1.DC.D6 D0.CA,C3.BC
470 DATA B5.AE A6.9F.97.8F.87.7F.77,XX
480 L=&A000
490 READ A$ IF A$="XX"THEN 510
500 A=VAL("&"+A$) POKE L A L=L+1 GOTO 490
510 CALL &A010 ' Implantation du RSX
520 CLS |CIRCLE 319.200.150.1
530 DELETE -530
```



```
A010 0119A0            LD   BC.LA019
A013 2125A0            LD   HL.LA025
A016 C3D1BC            JP   0BCD1H
A019 1E        LA013   DB   1EH
A01A A0                DB   0A0H
A01B C323A0            JP   LA023
A01E 43                DB   'C'
A01F 49                DB   'I'
A020 52                DB   'R'
A021 43                DB   'C
A022 4C                DB   L
A023 C5                DB   0C5H
A024 00                DB   0
A025 FC        LA025   DB   0FCH
A026 A6                DB   0A6H
A027 19                DB   19H
A028 A0                DB   0A0H
A029 FE04      LA023   CP   4
A02B C0                RET  NZ
A02C DD6607            LD   H (IX+7)
A02F DD6E06            LD   L.(IX+6)
A032 2200A0            LD   (0A000H).HL
A035 DD6605            LD   H.(IX+5)
A038 DD6E04            LD   L.(IX+4)
A03B 2202A0            LD   (0A002H) HL
A03E DD6603            LD   H.(IX+3)
A041 DD6E02            LD   L.(IX+2)
A044 2204A0            LD   (0A004H) HL
A047 DD6601            LD   H.(IX+1)
A04A DD6E00            LD   L,(IX+0)
A04D 2206A0            LD   (0A006H) HL
A050 3A06A0            LD   A.(0A006H)
A053 CDDEBB            CALL 0BBDEH
A056 2A00A0            LD   HL.(0A000H)
A059 ED5B04A0          LD   DE.(0A004H)
A05D 19                ADD  HL.DE
A05E 2207A0            LD   (0A007H).HL
A061 A7                AND  A
A062 2A02A0            LD   HL.(0A002H)
A065 ED5B04A0          LD   DE.(0A004H)
A069 ED52              SBC  HL.DE
A06B 2209A0            LD   (0A009H).HL
A06E ED5B07A0          LD   DE.(0A007H)
A072 2A02A0            LD   HL.(0A002H)
A075 CDEABB            CALL 0BBEAH
A078 DD2109A1          LD   IX.LA103
A07C FD216FA1          LD   IY.LA16F
A080 0666              LD   B.'f'
A082 C5        LA082   PUSH BC
A083 ED5B04A0          LD   DE.(0A004H)
A087 DD7E00            LD   A.(IX+0)
A08A 0E00              LD   C.0
A08C CDD0A0            CALL LA0D0
A08F 1600              LD   D.0
A091 1E7F              LD   E.7FH
A093 7C                LD   A.H
A094 4D                LD   C.L
A095 CDE1A0            CALL LA0E1
A098 50                LD   D.B
A099 59                LD   E.C
```

```
A09A 2A07A0              LD   HL,(0A007H)
A09D A7                  AND  A
A09E ED52                SBC  HL,DE          XR − R(1 − cos(A))
A0A0 220BA0              LD   (0A00BH),HL
A0A3 ED5B04A0            LD   DE,(0A004H)
A0A7 FD7E00              LD   A,(IY+0)
A0AA 0E00                LD   C,0
A0AC CDD0A0              CALL LA0D0          R(1 − sin(A)) × 127
A0AF 1600                LD   D,0
A0B1 1E7F                LD   E,7FH
A0B3 7C                  LD   A,H
A0B4 4D                  LD   C,L
A0B5 CDE1A0              CALL LA0E1          R(1 − sin(A)) × 127 127
A0B8 50                  LD   D,B
A0B9 59                  LD   E,C
A0BA 2A09A0              LD   HL,(0A009H)
A0BD 19                  ADD  HL,DE          YR + R(1 − sin(A))
A0BE 220DA0              LD   (0A00DH),HL
A0C1 ED5B0BA0            LD   DE,(0A00BH)
A0C5 CDF6BB              CALL 0BBF6H
A0C8 DD23                INC  IX
A0CA FD23                INC  IY
A0CC C1                  POP  BC
A0CD 10B3                DJNZ LA082
A0CF C9                  RET
A0D0 0610      LA0D0     LD   B,10H          Routine de multiplication
A0D2 210000              LD   HL,0000H
A0D5 CB39      LA0D5     SRL  C
A0D7 1F                  RRA
A0D8 3001                JR   NC,LA0DB
A0DA 19                  ADD  HL,DE
A0DB EB        LA0DB     EX   DE,HL          Calcul de YD
A0DC 29                  ADD  HL,HL
A0DD EB                  EX   DE,HL
A0DE 10F5                DJNZ LA0D5
A0E0 C9                  RET
A0E1 210000    LA0E1     LD   HL,0000H       Routine de division
A0E4 0610                LD   B,10H
A0E6 CB11      LA0E6     RL   C
A0E8 17                  RLA
A0E9 ED6A                ADC  HL,HL
A0EB ED52                SBC  HL,DE
A0ED 3F        LA0ED     CCF
A0EE 3011                JR   NC,LA101
A0F0 10F4      LA0F0     DJNZ LA0E6
A0F2 C303A1              JP   LA103
A0F5 CB11      LA0F5     RL   C
A0F7 17                  RLA
A0F8 ED6A                ADC  HL,HL
A0FA A7                  AND  A
A0FB ED5A                ADC  HL,DE
A0FD 38F1                JR   C,LA0F0
A0FF 28EC                JR   Z,LA0ED
A101 10F2      LA101     DJNZ LA0F5
A103 CB11      LA103     RL   C
A105 17                  RLA
A106 19                  ADD  HL,DE
A107 47                  LD   B,A
A108 C9                  RET
A109 00        LA109     DB   0
```

A10A 00 COS	A141 F5	A178 3B	A1AF E1
A10B 01 (1 – COS)	A142 F2	A179 34	A1B0 E6
A10C 02	A143 EE	A17A 2E	A1B1 EA
A10D 04	A144 EA	A17B 28	A1B2 EE
A10E 06	A145 E6	A17C 22	A1B3 F2
A10F 09	A146 E1	A17D 1D	A1B4 F5
A110 0C	A147 DC	A17E 18	A1B5 F8
A111 10	A148 D6	A17F 14	A1B6 FA
A112 14	A149 D0	A180 10	A1B7 FC
A113 18	A14A CA	A181 0C	A1B8 FD
A114 1D	A14B C3	A182 09	A1B9 FE
A115 22	A14C BC	A183 06	A1BA FE
A116 28	A14D B5	A184 04	A1BB FE
A117 2E	A14E AE	A185 02	A1BC FD
A118 34	A14F A6	A186 01	A1BD FC
A119 3B	A150 9F	A187 00	A1BE FA
A11A 42	A151 97	A188 00	A1BF F8
A11B 49	A152 8F	A189 00	A1C0 F5
A11C 50	A153 87	A18A 01	A1C1 F2
A11D 58	A154 7F	A18B 02	A1C2 EE
A11E 5F	A155 77	A18C 04	A1C3 EA
A11F 67	A156 6F	A18D 06	A1C4 E6
A120 6F	A157 67	A18E 09	A1C5 E1
A121 77	A158 5F	A18F 0C	A1C6 DC
A122 7F	A159 58	A190 10	A1C7 D6
A123 87	A15A 50	A191 14	A1C8 D0
A124 8F	A15B 49	A192 18	A1C9 CA
A125 97	A15C 42	A193 1D	A1CA C3
A126 9F	A15D 3B	A194 22	A1CB BC
A127 A6	A15E 34	A195 28	A1CC B5
A128 AE	A15F 2E	A196 2E	A1CD AE
A129 B5	A160 28	A197 34	A1CE A6
A12A BC	A161 22	A198 3B	A1CF 9F
A12B C3	A162 1D	A199 42	A1D0 97
A12C CA	A163 18	A19A 49	A1D1 8F
A12D D0	A164 14	A19B 50	A1D2 87
A12E D6	A165 10	A19C 58	A1D3 7F
A12F DC	A166 0C	A19D 5F	A1D4 77
A130 E1	A167 09	A19E 67	
A131 E6	A168 06	A19F 6F	
A132 EA	A169 04	A1A0 77	
A133 EE	A16A 02	A1A1 7F	
A134 F2	A16B 01	A1A2 87	
A135 F5	A16C 00	A1A3 8F	
A136 F8	A16D 00	A1A4 97	
A137 FA	A16E 00	A1A5 9F	
A138 FC	A16F 7F SIN	A1A6 A6	
A139 FD	A170 77 (1 – SIN)	A1A7 AE	
A13A FE	A171 6F	A1A8 B5	
A13B FE	A172 67	A1A9 BC	
A13C FE	A173 5F	A1AA C3	
A13D FD	A174 58	A1AB CA	
A13E FC	A175 50	A1AC D0	
A13F FA	A176 49	A1AD D6	
A140 F8	A177 42	A1AE DC	

LISTINGS ILLISIBLES

Le numéro 2 de CPC a été victime d'un incident technique, lors de la photogravure, rendant bon nombre de listings illisibles.

Nous avons mis sur pied une procédure, visant à dépanner les lecteurs désireux de pouvoir copier ces différents programmes, en envoyant les photocopies des listings concernés à chaque demandeur.

Nous vous prions de bien vouloir nous excuser pour cet incident de parcours, qui n'est pas dans les habitudes de la société SORACOM. Nous profitons de cette occasion pour signaler à nos lecteurs que si un incident d'impression se produit, sur un exemplaire particulier de la revue, nous ferons le nécessaire pour l'échanger, au cas où le détaillant ne serait pas à même de le faire.



LE BUG DE L'OPENOUT

Michel ARCHAMBAULT



Toute ROM a ses petits bugs, et le Basic du CPC 464 n'échappe pas à cette triste règle. Or, ce bug peu génant avec cassettes devient un lourd handicap si l'on se sert d'un lecteur de disquettes. Voici les faits :

```
6100 INPUT "NOM du
     FICHIER", FICH$
6110 OPENOUT FICH$
6120 WRITE #9, etc.
6200 CLOSEOUT
```

S'il y a peu de variables en RAM, si le fichier FICH$ est assez petit (moins de 4000 octets environ), il n'y aura aucune anomalie, c'est-à-dire qu'en faisant CAT, nous aurons bien le nom du fichier FICH$.

A présent, le fichier fait déjà 5 ko, sauvegarde CAT. Oh ! surprise ! pas de FICH$ au catalogue (ou entête de fichier) mais un nom bizarre constitué par un fragment des données de FICH$! Autre inconvénient : le programme se bloque de nombreuses secondes avant et après l'enregistrement sur cassette ou disquette. Idem d'ailleurs au rechargement par OPENIN.

Lorsque l'on utilise le magnétophone, on ne s'aperçoit guère de la détérioration du nom du fichier, car on a, par exemple :

```
9100 OPENIN " "
```

ou mieux encore OPENIN"!" qui supprime les messages à l'écran "LOADING MACHIN Block 1". Le programme charge donc le premier fichier qu'il rencontre sur la cassette en lecture. En revanche, une telle écriture ferait planter avec un "Bad Command" s'il doit lire sur une disquette ! Il faut alors que OPENIN soit suivi du vrai nom du fichier, FICH$; et si celui-ci a été "détérioré" lors de son enregistrement, il y aura plantage. Motif : "nom de fichier inconnu"... Plutôt gênant !

Voici d'abord le remède (trouvé non sans peine...) et ensuite l'explication.

LE REMEDE

Au début d'un programme Basic susceptible d'enregistrer ou de lire un long fichier, insérez les lignes suivantes :

```
50 OPENOUT "BIDON"
60 MEMORY HIMEM-1:
   CLOSEOUT
```

Très important :

— les définitions de variables (ex : N = 15) ou de DIM (ex.. DIM AD$(200,5) seront placées APRES ces deux lignes ;

— en revanche, un SYMBOL AFTER doit être logé AVANT ces lignes.

Un exemple très concret : notre programme LABELMATIC publié dans CPC n° 1, page 21 sera amélioré de la façon suivante :

— effacer la ligne 300 (= GOSUB) 51000)
— 30 GOSUB 51000
— écrire les lignes 50 et 60

Le GOSUB 51000 exécute un petit sous-programme qui établit les caractères AZERTY accentués, et il commence par un SYMBOL AFTER... On a donc déplacé ce GOSUB de la ligne 300 à la ligne 30. Sans cette précaution, on aurait droit à un "Memory full" (mémoire pleine)

EXPLICATION DU PHENOMENE

Le programme Basic se loge dans le "bas" de la mémoire, tandis que les variables s'empilent en "haut", juste avant la zone RAM réservée à la mémoire d'écran. Cette limite supérieure de la mémoire a pour adresse HIMEM (= HIGH MEMORY). On peut l'abaisser par la commande MEMORY.

Or, voilà que le programme rencontre la commande OPENOUT, et voici la farce que cela provoque :

Le HIMEM s'abaisse automatiquement de 4096 octets, soit 4 kilo-octets, l'emplacement pour loger deux "blocks". Donc, tout le paquet des variables qui se trouvaient juste en-dessous, voient leurs adresses abaissées de 4096, et si elles sont nombreuses, ce relogement peut prendre du temps..

Si on avait demandé OPENOUT "AGENDA", le fichier serait enregistré sans problème sous ce nom fixe et programmé. En revanche, si c'est OPENOUT FICH$, il doit aller chercher FICH$ dans le bloc qu'il a déplacé (ou qu'il n'a pas fini de déplacer ?). Et c'est là que se manifeste le bug de la ROM AMSTRAD CPC 464 : si le bloc de variables est trop important, il "tape à côté" dans la mémoire et nous ramène autre chose en guise de FICH$.

Arrive le CLOSEOUT, le HIMEM reprend son ancienne valeur, nouveau déplacement de la mémoire, mais vers le haut, tout aussi lent qu'à la descente...

Avec OPENIN FICH$, c'est tout aussi long, mais il n'y a pas d'erreur pour retrouver la bonne valeur. Le bug ne concerne donc que OPENOUT.

A présent, expliquons le remède : Cet OPENOUT "BIDON" de la ligne 50 a pour seul but de faire abaisser l'HIMEM ; comme il n'y a encore rien "en-dessous", c'est instantané. C'est alors l'occasion de figer définitivement le sommet de la mémoire disponible par MEMORY HIMEM - 1, même après le CLOSEOUT. On laisse donc vide cet espace de 4 ko pour que les OPENOUT et OPENIN futurs ne fassent plus ces "coups d'accordéon" sur le bloc des variables, lequel restera fixe. Plus d'erreurs de noms de fichiers, plus d'attentes avent et après les enregistrements ou lectures des fichiers.

PETITES ANNONCES

Cherche possesseur d'Amstrad pour échange de logiciels Jérôme TYRANT La Corderie, 22200 POMMERIT LE VICOMTE

Vends pour AMSTRAD CPC 464 nombreux logiciels (Sorcery, Combat lynx, Defend or Die, etc) de 10 à 20 F Ecrire à Jean-Christophe BLANC Résidence de Jaume, Lons en Vercors

Vends AMSTRAD CPC 464 moniteur monochrome vert + assembleur/désass / moniteur + Décathlon + Harrier Attack + Snooker + 3D Invaders + (10 programmes sur cassette) + joystick 2900 F Olivier DUPUIS, 4 rue Robespierre, 78390 BOIS D ARCY, tél 045 25 19

AMSTRAD CPC 464 possédant bons logiciels d'arcade d'aventure, etc échange programmes avec autres Amstradistes Fabrice BERGEAT, L allée de Corse 91300 MASSY, tél (6) 920 53 66

Amstrad CPC 464 vend 150 logiciels sur K7 de 30 F à 70 F (le logiciel) Offre uniquement sur Paris et banlieue Philippe LEFEUVRE, 21 rue du Pont Blanc, 93300 Aubervilliers tél 352 40 11 Vite, c'est urgent ! (possibilité échanges)

Cherche contacts sur toute la France pour échanges de logiciels trucs et astuces Cherche également imprimante pouvant se brancher sur le CPC 464 M JANVIER, 3 rue Gauguin, 36000 CHATEAUROUX, tél (54) 34 77 89

Vends 50 F copieur, déplombeur 200 F 15 logiciels Amsoft Possibilité échanges avec autres logiciels ou cartes tous genres D SOHYER Bat Saturne Rue du 11 Novembre 54810 LONGLAVILLE tél (8) 225 72 14

Chaîne utilisateurs 464 cherche contacts pour échanger tous programmes (en possédons 80 environ) Christian JULLIEN 3 rue Maurice THOREZ 63100 CLERMONT FERRAND

Vends imprimante CGP 115 40/80 colonnes série et parallèle 4 couleurs, tbe 1600 F Echange logiciels (+ de 100) pour CPC sur disc ou K7 Cherche notices Devrac Myrddin, Pascal E DAURIS, 21 rue de l'Aqueduc 30000 NIMES tél (66) 29 64 10

Possesseur d un CPC 464 cherche correspondant pour échanges sérieux de programmes trucs et astuces Envoyer vos listes d échanges à Michel TELLIER, 6 rue Jean Bouin 95600 EAUBONN Réponse assurée

Echange ou achète programmes pour CPC 464 Cherche utilitaires intéressants trucs, astuces, bidouilles Marc FICHEUX Enval, 653270 VIC LE COMTE, tél (73) 69 17 74

Vends listings jeux K7 jeux pour AMSTRAD 464 H BONNIN, Les Erondes, Route des Sables 85300 CHALLANS, tél (51) 68 03 58

Math, stat, R O , gestion financière : cède ou échange des programmes utilitaires sur cassette ou disquette en version non protégée si réciprocité Claude DANIS 13 rue de la République, 42000 ST ETIENNE

Vends ou échange pour AMSTRAD CPC 664 ou 464 programmes sur disquettes (Knight Lore, Fighter Plot Amsword (trait text) et CP GRAPH) Ecrire à Xavier FISSELIER, 86 rue Félibien, 44000 Nantes

Suite à déménagement j'ai perdu les notices de certains de mes logiciels de jeux AMSTRAD Pouvez vous m envoyer des photocopies contre remboursement des frais de Sorcery, Fighter Plot, Battle for Midway Knight Core M SELLA 18 rue de la Platrière 95220 HERBLAY

Pour CPC 464 contre contribution forfaitaire cherche un programme utilitaire pour une gestion spécifique administrative avec graphiques Appelez, pour précisions et cahier des charges M PERRET, tél (84) 30 03 55

AMSTRAD 664 vend ou échange un grand nombre de logiciels professionnels et de jeux peut transposer vos logiciels sur disquette gracieusement Tél (40) 97 28 64

Cherche des jeux AMSTRAD Serais prêt à faire des échanges En possède une bonne trentaine et aimerais m étendre Pour cela écrire à Franck DELHOMME 6 bd Nessel 67500 HAGUENAU Réponse assez urgente

Cherche pour 664 (ou 464) programmes et interfaces pour décodage MORSE RTTY Autres applications radio en réception bienvenues ainsi qu échanges programmes jeux et utilitaires, astuces contacts listings, etc J PARSI 28 rue Taine 75012 PARIS tél 341 03 37 après 20 h ou 774.20 55 HB

Amstradiste échange tous logiciels + cherche TOUTES notices de jeux completes et lisibles (originaux prêtés retournés + photocopies) C PASQUIER 29 rue Maxime Gorki, 78500 SARTROUVILLE

Cherche contact hard et soft Possède plus de 200 titres J ai deja réalisé quelques cartes d extensions A ELBAZ Petite Rue de l Eglise 67000 STRASBOURG, tél (88) 23 15 77

Echange achète programmes AMSTRAD CPC 464, cherche notice en francais Battle for Midway J.P WOJACZEK, 10 allée des peupliers, 78390 BOIS D'ARCY

CPC N3

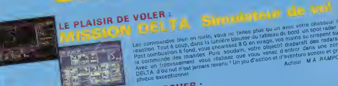
ANNONCEZ-VOUS !

les petites annonces et les messages



Coupon à renvoyer accompagné de 3 timbres à 2,20 F à :
SORACOM, 10 Avenue du Général de Gaulle, 35170 BRUZ

L'ERE DU PLAISIR



LE PLAISIR DE VOLER :
MISSION DELTA Simulateur de vol

Les commandes bien en main, vous ne faites plus qu un avec votre chasseur à reaction Tout à coup, dans la lumière bleutee du tableau de bord un spot radar ! Post combustion à fond, vous encaissez 8 G en virage, vos mains se crispent sur la commande des missiles Puis soudain, votre objectif disparait des radars ! Avec un frémissement vous réalisez que vous venez d entrer dans une zone DELTA d ou nul n est jamais revenu ! Un jeu d'action et d'aventure sonore et graphique exceptionnel

Auteur M A RAMPON

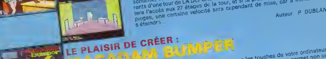




LE PLAISIR DE CHERCHER :
AMÉLIE MINUIT

Au cours de ce jeu d'aventure graphique en 3 dimensions entièrement animé et sonorisé, vous chercherez fébrilement, avec Amelie, parmi les 200 decors différents d'une tour de LA DEFENSE un dossier Top-Secret Un ascenseur vous facilitera l'accès aux 27 étages de la tour, et si la prudence vous fera éviter bien des pieges, une certaine velocité sera cependant de mise, car à minuit la lumière s éteindra ...

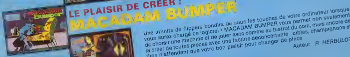
Auteur P DUBLANCHET



LE PLAISIR DE CRÉER :
MACADAM BUMPER

Une infinite de flippers bondira de sous les touches de votre ordinateur lorsque vous aurez chargé ce logiciel ! MACADAM BUMPER vous permet non seulement de choisir une machine et de jouer avec comme au bistrot du coin, mais encore de la créer de toutes pieces avec une facilite deconcertante cibles, champignons et flips n attendent que votre bon plaisir pour changer de place

Auteur R HERBULOT



LE PLAISIR DE LA VITESSE :
COMPILATEUR INTEGRAL

En une seule passe, ce compilateur traduit vos programmes basic en langage machine et les rend méconnaissables tant ils gagnent en rapidité d'exécution Pour vos idées de jeux, c'est une nouvelle ERE qui s ouvre car, non content de compiler le basic ce logiciel vous offre un chapelet de nouveaux ordres graphiques qui vous permettront de profiter à plein de ses qualites exceptionnelles

Auteur S. KOLECKI

LE PLAISIR DE PROGRAMMER :
MEGACODE

Aucun basic étendu ne mérite mieux son qualificatif que celui ci plus de 40 fonctions supplémentaires vous sont offertes et non des moindres "Turbo Editeur" à fenêtres et options multiples horloge, sauvegarde ultra rapide (3600 bauds) possibilité de detruire les ordres inutilisés pour récupérer de la place en mémoire et, suprême raffinement fonctions graphiques incluant l animation de formes en 3 dimensions du jamais vu !

Auteurs P DUBLANCHET et S KOLECKI

LE PLAISIR DE LA FORTUNE :
LE MILLIONNAIRE

«LE MILLIONNAIRE» est un programme de simulation macro-économique destiné à tous Plus qu un jeu c est un véritable outil d initiation à l économie (...) vous devrez En fonction du marché choisi (cigarettes voiture informatique) vous devrez prendre les décisions de production de publicité d effort de force de vente les plus adaptées au marché et à la conjoncture (qui peut etre très bonne ou franchement mauvaise) «LE MILLIONNAIRE» est fourni avec un mode d emploi complet qui saura vous donner vos premières notions d économie

Auteur M DE GUILHERMIER

LE PLAISIR DE LA BONNE FORTUNE :
CHIROLOGIE

A partir de mesures prises sur les différents éléments de la main (paume longueur des doigts, etc) ce programme éditera sur écran ou sur imprimante une étude de caractère complète et précise Un programme original grâce auquel vous vous connaitrez mieux !

Auteur P ROUILLIER

LE PLAISIR DES MOTS :
MICROSAPIENS

Ce programme inhabituel commence par loger un dictionnaire dans votre ordinateur Fort de cette connaissance celui-ci vous propose ensuite un étonnant jeu de lettres au cours duquel 4 joueurs peuvent s affronter dans la recherche du mot le plus fort Si vous préferez affronter l ordinateur promettez nous de garder le moral

Auteur R ZEHNTER

LE PLAISIR DE GÉRER :
MANAGER

Ce puissant logiciel simule avec exactitude la gestion d une entreprise moderne. Vos décisions seront prises à partir de nombreux tableaux et toucheront la production l embauche le marketing etc Comme dans la réalité de nombreux événements extérieurs imprévisibles (grèves taux de dévaluation) pourront se produire Un programme aux possibilités infinies !

Auteur P ROUILLIER

Logiciels pour AMSTRAD
En vente partout

ERE INFORMATIQUE

27, rue de Leningrad 75008 Paris Tel (1) 387 27 27 + Telex 650134 F